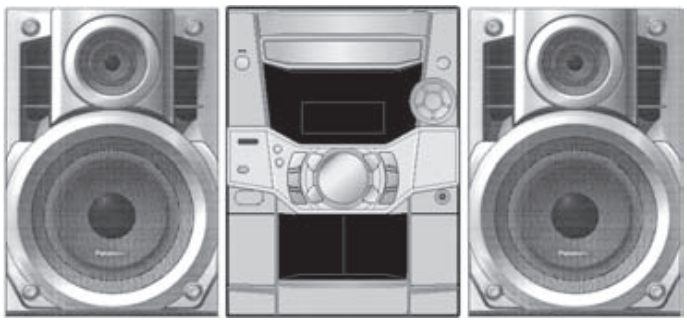
Manual de Serviço

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

CD Stereo System

SC-AK110LB-K (Preto)

SC-AK110LB-S (Prata)



SB-AK110 SA-AK110LB-S SB-AK110

Tape:
RD-JMD051-Z

CD:
RD-DAC024-Z (Mecanismo s/ Unid. Óptica)
RD-DAU049-B (Unid. Óptica montada c/ PCI do Servo)
RAF0150A-4S (somente Unid. Óptica)

Especificações Técnicas

■ AMPLIFICADOR

Potência de saída:
RMS (THD 10%, 6□) ..... Total 160 W (80Wx2 - 1 KhZ)
PMPO ..... 1.800 W
Entrada AUX (tomada RCA) ..... Sensibilidade 250mV, 13,3 k□
Entrada MIC (tomada fone) ..... Sensibilidade 0,7mV, 680□

■ RÁDIO

Faixa de freqüência ..... FM - 87,5 a 108,0 MHz
AM - 520 a 1710 kHz
Terminal de antena ..... FM - 75□
AM - Antena LOOP
Relógio ..... AM/PM - 12 h

■ TOCA FITAS

Mecanismo ..... unidirecional
Sistema de trilhas ..... 4 pistas, 2 canais estéreo
Motor ..... Servo motor DC
Sistema de gravação ..... AC bias 100 kHz
Sistema de apagamento ..... AC erase 100 kHz
Velocidade da Fita ..... 4,8 cm/s
Resposta em freqüência ..... 35 Hz a 14 kHz (+3, -6dB)
Relação sinal/ruído ..... 50dB (balanceado)
Wow & Flutter ..... 0,18% (WRMS)

■ CD

Freqüência de Amostragem ..... 44,1 kHz
Decodificação ..... 16 bit linear
Laser ..... Semicondutor 780 nm
Resposta em freqüência ..... 20 Hz a 20 kHz, (+1, -2dB)
Wow & Flutter ..... abaixo do limite mensurável
Conversor D/A ..... **MASH** (1 bit DAC)

■ CAIXAS ACÚSTICAS

• **SB-AK110** (frontal)
Tipo ..... BASS REFLEX - 2 vias - 2 alto-falantes
Woofer ..... 16 cm tipo cone
Tweeter ..... 6 cm tipo cone
Impedância (High / Low) ..... 6□
Freqüência de Cross Over ..... 3,5 kHz / 10 kHz
Dimensões (L x A x P) ..... 220 x 330 x 227 mm
Peso ..... 3,0 Kg
(SB-AK110 - Veja o Manual de Serviço na parte final deste manual)

■ GERAL

Alimentação ..... CA 127V / 220V, 60 Hz
Consumo 165W
Modo Stand by 0,85W
Dimensões (L x A x P) ..... 250 x 330 x 370 mm
Peso ..... 7,0 kg

As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.
Peso e dimensões são aproximadas.

Panasonic®

© **2003 Panasonic da Amazônia S/A**
Depto. CS
Setor de Apoio Técnico

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic da Amazônia e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DA SOLDA SEM CHUMBO 3
2. ANTES DE UTILIZAR O APARELHO 4
3. ANTES DE REPARAR / AJUSTAR 4
4. CIRCUITO DE PROTEÇÃO 4
5. ACESSÓRIOS 4
6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)
   6.1. Manuseio da unidade ótica 5
   6.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos 5
   6.3. Precauções com o diodo laser 6
7. GUIA DE OPERAÇÃO 7
8. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES 8
9. FUNÇÕES DO AUTO DIAGNÓSTICO 36
10. DESCRIÇÕES DO CÓDIGO DE ERRO 37
11. FUNÇÕES DE TESTE DO MODO CD 38
12. MEDIDAS E AJUSTES 39
13. ILUSTRAÇÕES DOS ICs, TRANSISTORES E DIODOS 41
14. FUNÇÕES DOS PINOS DOS ICs 42
15. DIAGRAMAS EM BLOCOS 45
16. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS 52
17. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO 66
18. DIAGRAMA DE CONEXÕES 75
19. GUIA DE PROBLEMAS 76
20. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS E LISTAS DE PEÇAS 77

OBS.: O MANUAL DE SERVIÇO SB-AK310 ESTÁ NO FINAL DESTE MANUAL

Clóves

1. APRESENTAÇÃO DA SOLDA SEM CHUMBO

SOLDA SEM CHUMBO

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma Folha com PbF escrito dentro da mesma.

SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PbF)

Nota: O chumbo é designado como (Pb) na Tabela Periódica de Elementos Químicos.

Na informação abaixo, Pb representará solda com chumbo, e PbF representará solda sem chumbo.

A solda sem chumbo usada em nosso processo de fabricação e debatido abaixo é (Sn + Ag + Cu). Que é estanho (Sn), prata (Ag) e cobre (Cu) embora outros tipos estejam disponíveis.
Este modelo usa solda sem chumbo em sua fabricação devido a questões de conservação do meio ambiente. Para um melhor trabalho de serviço e reparo, nós temos sugerido o uso de solda sem chumbo, embora solda com chumbo possa ser utilizada.
Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma folha com “PbF” escrito dentro da mesma.

AVISO

- Solda sem chumbo tem um ponto de fusão maior que a solda convencional. Tipicamente o ponto de fusão está entre 300 a 400 °C. Por favor utilize um ferro de solda com alta temperatura e ajuste-o para 370 +/- 10°C. Em caso de utilizar um ferro de solda com alta temperatura, por favor tenha o cuidado para não aquece-lo por um longo período.
- Solda sem chumbo tenderá a espirrar quando super aquecida (em torno de 600°C). Se você utilizar solda com chumbo, por favor remova completamente toda a solda sem chumbo nos pinos ou na área soldada antes de aplicar solda com chumbo. Se não for praticado, tenha o cuidado de aquecer a solda sem chumbo até que ela derreta, antes da aplicação da solda com chumbo.
- Após a segunda aplicação de solda sem chumbo na placa, por favor verifique se houve excesso de solda no lado do componente, que pode fluir para o lado oposto.

SUGESTÃO DE SOLDA SEM CHUMBO (PbF)

Existem muitos tipos de solda sem chumbo disponíveis para a compra. Este produto usa solda com Sn + Ag + Cu (estanho, prata , cobre). Entretanto solda com Sn + Cu (estanho, cobre) ou Sn + Zn + Bi (estanho, zinco, bismuto) também podem ser utilizadas.

2. ANTES DE UTILIZAR O APARELHO:

Certifique-se de que o cabo de força esteja desligado antes de ajustar a voltagem.
Use uma chave de fenda para ajustar o seletor de voltagem (no painel traseiro), selecionar a voltagem de acordo com a área que o aparelho será usado.

3. ANTES DE REPARAR E AJUSTAR, DEVE-SE:

Desconectar o cabo AC, descarregar os capacitores C520 e C540 através de uma resistência de 10 Ohms/5W para terra.
Não faça um curto circuito direto (usando uma chave), isto pode destruir alguns dispositivos do circuito.
Antes do reparo estar completado, restaure gradualmente a tensão de alimentação usando um variac para evitar sobre corrente.
O corrente de consumo para 127V/220V, 60Hz sem sinal deverá ser 600mA.

4. CIRCUITO DE PROTEÇÃO

O circuito de proteção deve atuar se as seguintes condições forem notadas.

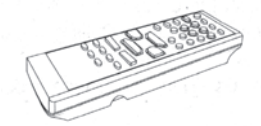
- Sem som com o aparelho ligado.
- Aparelho ligado em funcionamento e para de repente.

A função deste circuito é prevenir danos ao circuito, por exemplo, as conexões dos fios negativo e positivo dos alto-falantes são curto-circuitadas, ou se for usado um sistema de alto falantes com uma impedância menor do que a usada pelo amplificador do aparelho.
Se isto ocorrer siga os procedimentos abaixo:

1. Desligue o botão power.
2. Determine a causa do problema e tente corrigí-lo.
3. Ligue o aparelho novamente após um minuto.

Nota:
Quando o circuito de proteção atua, o aparelho não volta a operar a não ser que o aparelho seja primeiro desligado e então ligado novamente.

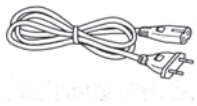
5. ACESSÓRIOS



Controle Remoto
N2QAGB000026-BR

Antena de FM interna
SSA2B272-1

Antena Loop AM
N1DADYY2B00002



Cabo de Força
VJA2B004

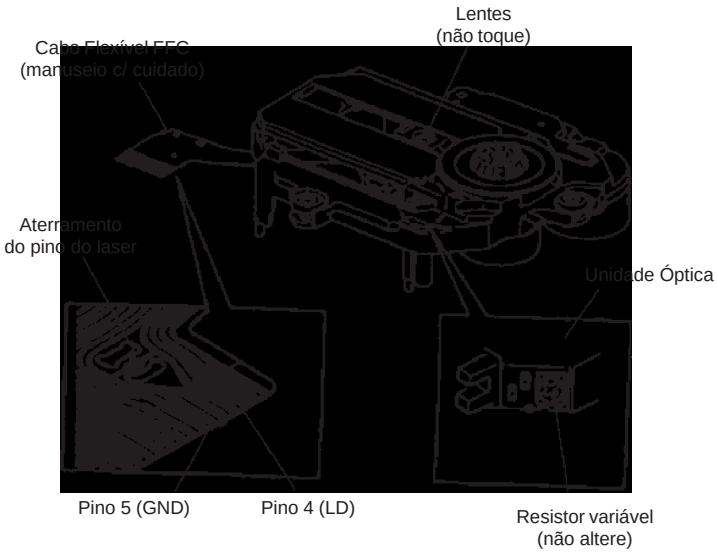
Clóves

6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido à diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido à eletrostática durante os reparos da unidade ótica.

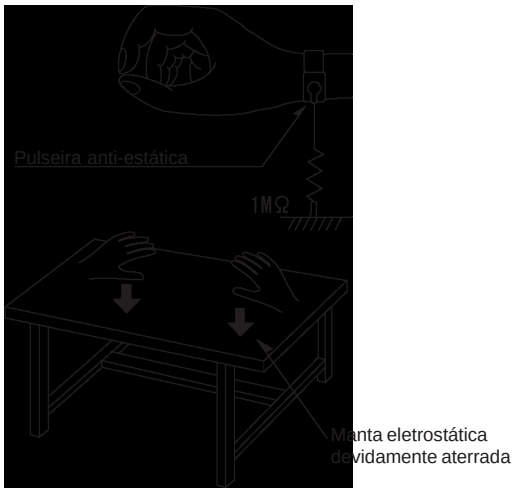
6.1. Manuseio da unidade ótica

1. Não submeta a unidade ótica à eletricidade estática considerando que ele é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo de laser, é inserido um pino curto antiestático na placa flexível (Placa FPC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso a placa flexível (Placa FPC).
4. Não vire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).



6.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos

1. Aterramento do corpo humano: Utilize a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
2. Aterramento da mesa de trabalho: Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa.



CUIDADO!

A eletricidade estática de suas roupas não será aterrada pela pulseira antiestática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

6.3. Precauções com o diodo laser.

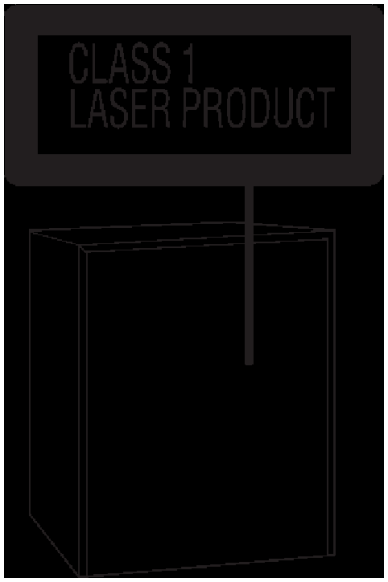
CUIDADO!

Este produto emite radiações laser invisíveis através das lentes, quando a unidade laser está ligada.
Comprimento de Onda: 780nm
Máxima Potência de Saída da Unidade: 100mw/VDE

A radiação laser emitida pelas lentes está em um nível seguro, mas esteja certo dos procedimento a seguir:
1. Não desmonte a Unidade Ótica, pois a exposição à radiação do diodo laser é perigosa.
2. Não ajuste o potenciômetro da Unidade Ótica. A Unidade já vem pré-ajustada de fábrica.
3. Não olhe para as lentes de foco usando instrumentos de óticos.
4. Recomendamos não olhar diretamente nas lentes da unidade ótica por um longo tempo.

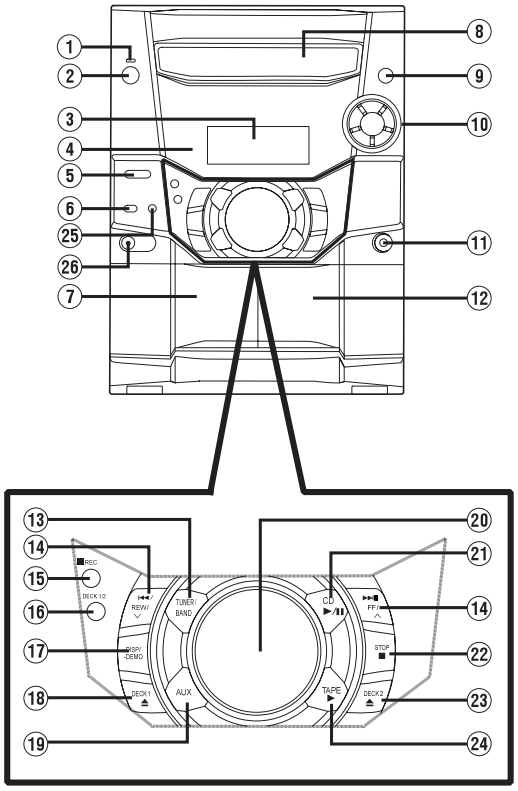
Perigo!

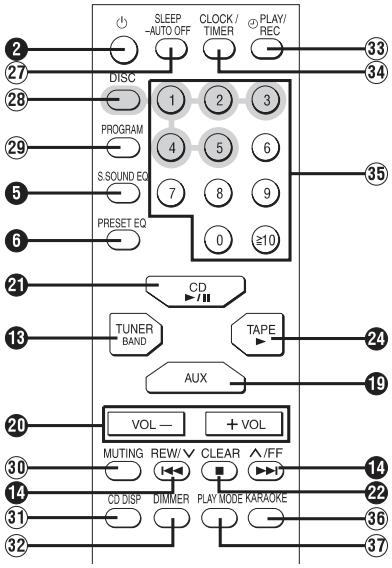
Este produto utiliza um laser.
O uso de controle, ajustes ou procedimentos de desempenho não especificados podem ser perigosos devido a exposição a radiação laser.



7. GUIA DE OPERAÇÃO

Localização dos Controles





Unidade Principal

Tecla	Página
1. Indicador de energia (**AC IN**) (Vermelho = Conectado na rede elétrica; Sem luz = Sem Energia)	–
2. "Liga/Desliga" (⏻/**I, POWER**)	7
3. Visor multifuncional	–
4. Sensor do controle remoto	3
5. Tecla (**SUPER SOUND EQ**)	14
6. Tecla (**PRESET EQ**)	14
7. Compartimento do cassete 1	12, 13
8. Compartimento dos CD's	–
9. "Abrir/Fechar" compartimento do CD (⏏, **OPEN/CLOSE**)	10
10. Seleção de CD (**CD1 ~ CD5**)	10, 11
11. Saída para fone de ouvido (**PHONES**)	14
12. Compartimento do cassete 2	12, 13
13. Tecla (**TUNER BAND**)	9
14. CD saltar/procurar, tape avanço/retrocesso, tune/preset, seleção de canais, ajuste da hora (I◄◄ **/REW/**∨, ∧**/FF/**►►I)	9, 10, 11, 12, 13
15. Tecla de gravação (●**REC**)	13
16. Tecla de seleção do compartimento do cassete (**DECK 1/2**)	12
17. Tecla (**-DISP/-DEMO**)	7, 10, 15
18. Tecla para abrir o compartimento do cassete 1 (⏏ **DECK 1**)	12, 13
19. Fonte AUX (**AUX**)	14
20. Controle de volume (**VOL DOWN/UP**)	9
21. Reprodução/pausa do CD (**CD ►/II**)	10, 11
22. Tecla de parada / deletar programa (**STOP ■**)	10, 12, 13, 14
23. Tecla para abrir compartimento do cassete 2 (⏏ **DECK 2**)	12, 13
24. Reprodução da fita (**TAPE ►**)	12, 13
25. (somente SC-AK310) Volume do microfone (**MIC VOL**)	13, 16
26. (somente SC-AK310) Entrada de microfone (**MIXING MIC**)	13, 16

Controle Remoto

As teclas ❷, ❺, ❻, ⓭, ⓮, ⓳, ⓴, ㉑, ㉒ e ㉔ têm as mesmas funções que suas teclas correspondentes na unidade principal.

Tecla	Página
27. Desligamento automático/AUTO OFF (**SLEEP/–AUTO OFF**)	8, 19
28. Seleção de disco do CD (**DISC**)	10, 11
29. Programação do CD (**PROGRAM**)	9, 11
30. Emudecimento de volume (**MUTING**)	15
31. Tecla CD DISPLAY (**CD DISP**)	10
32. Função DIMMER (**DIMMER**)	15
33. "Reprodução/Gravação Temporizada (◴**PLAY/**◴**REC**)	17, 18
34. Ajuste ou confirmação de Relógio ou Temporizador (**CLOCK/TIMER**)	8, 17, 18
35. Teclado numérico	11
36. (somente SC-AK310) Tecla **KARAOKE**	13, 16
37. Tecla de seleção do modo de reprodução (**PLAY MODE**)	9, 10, 11, 12, 13

CLIQUE AQUI PARA EXAMINAR O MANUAL DE INSTRUÇÕES COMPLETO

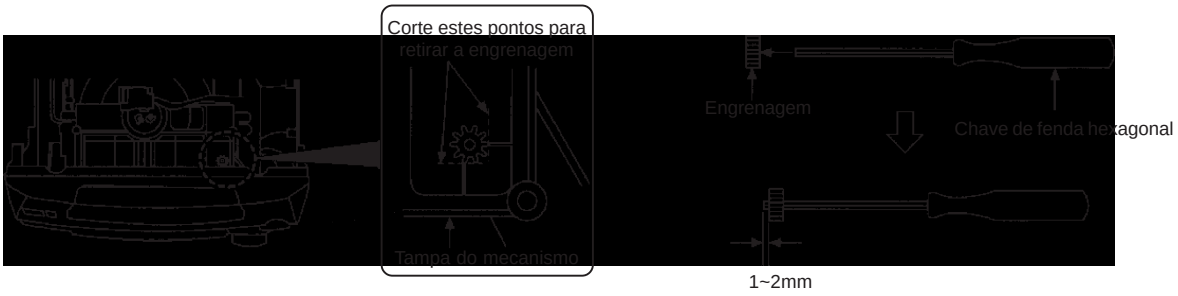
8. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES.

Engrenagem (gabarito) para informação de serviços

1. Este circuito possui uma engrenagem utilizada para a checagem de itens (Abertura/Fechamento da bandeja do disco, operação para cima/para baixo do transverso manualmente) de reparos.
2. Para preparação da engrenagem (para reparos), siga os procedimentos abaixo.
3. No caso de um segundo reparo no mesmo aparelho, por já ter sido utilizada, a engrenagem de reparo deve ser guardada.

1. Remova a engrenagem do mecanismo com a tampa do mecanismo como mostrado abaixo.

2. Insira uma chave de fenda hexagonal (2mm) na engrenagem e projete a ponta da chave de fenda por 1~2mm de comprimento.



“Precauções de Serviço”

Alguns componentes do chassis podem estar pontiagudos.
Tenha cuidado na desmontagem.
1. Esta seção descreve procedimentos de checagem da operação da maioria das placas de circuito impresso e troca dos componentes.
2. Para procedimentos de montagem favor reverter o procedimentos descritos. Procedimentos de montagens especiais serão descritos se necessários.
3. Quando necessário a troca ou a checagem siga os procedimentos do índice abaixo.

Conteúdo

- Procedimento de checagem da Maioria da Placas.
  1. Checagem da placa principal, painel, deck e power.
- Troca dos principais componentes.
  1. Troca da Unidade Ótica.
  2. Troca do CI de Potência.
- Desmontagem e montagem do Traverse Deck (Mec do CD Montado).
- Desmontagem e montagem da Bandeja do disco.

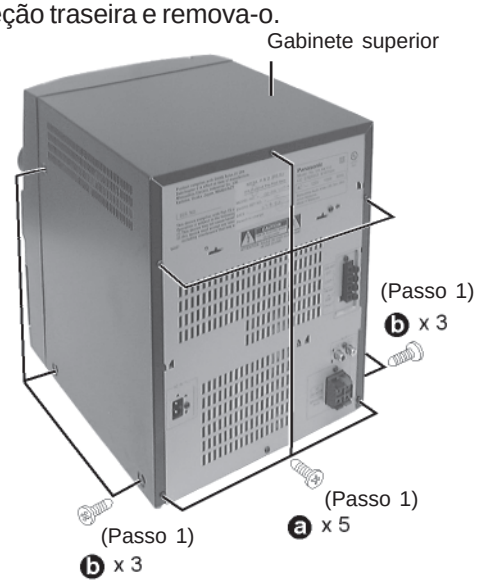
Advertência:

Este produto usa um diodo laser. Observe os procedimentos e cuidados ao manipular um diodo laser (página 5).

8.1. Verificando a Placa Principal:

Passo 1: Remova os três parafusos de cada lateral e os 5 parafusos traseiros.

Passo 2: Levante as laterais do gabinete montado, empurre-o para a direção traseira e remova-o.



8.2 Desmontagem do trocador de CD montado.

(A unidade trocadora de CD pode ser removida após a tampa frontal ter sido removida)

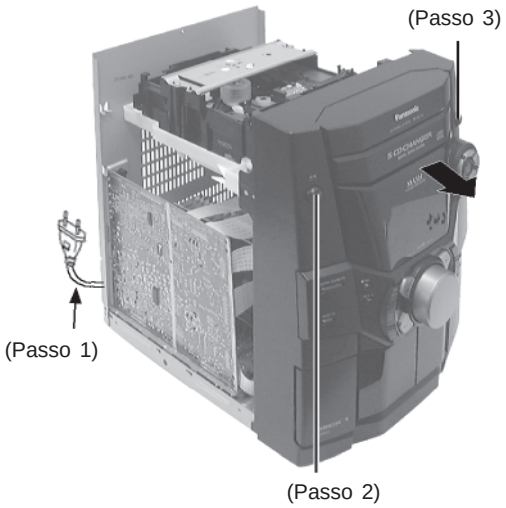
• Siga os (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

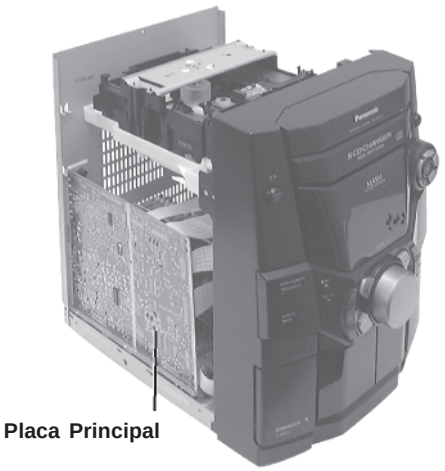
Abrindo a bandeja de disco automaticamente (Usando a fonte de alimentação)

Passo 1 Conecte o cabo **AC**.

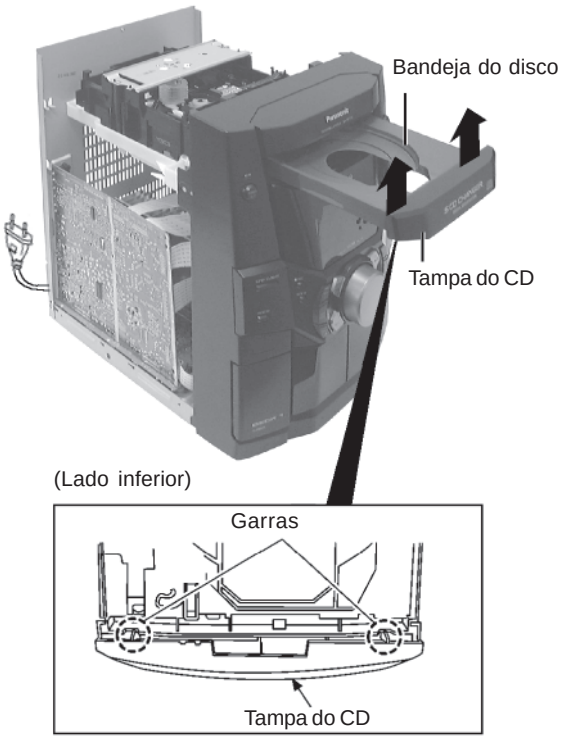
Passo 2 Pressione o **botão de ligar** para acionar a placa principal.

Passo 3 Pressione o botão de **abrir / fechar** (open / close), a bandeja de disco irá abrir automaticamente.

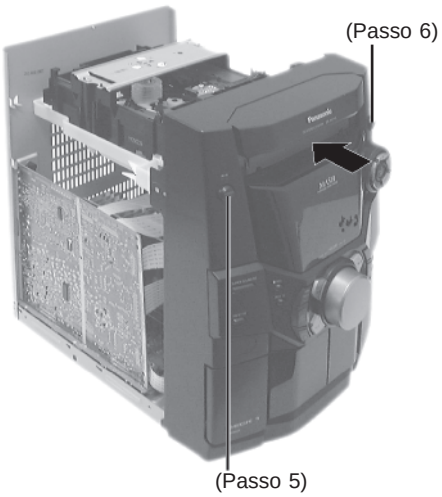




8.2.1. Desmontagem da Tampa do CD



Passo 4: Libere as duas garras, e então remova a Tampa do CD.

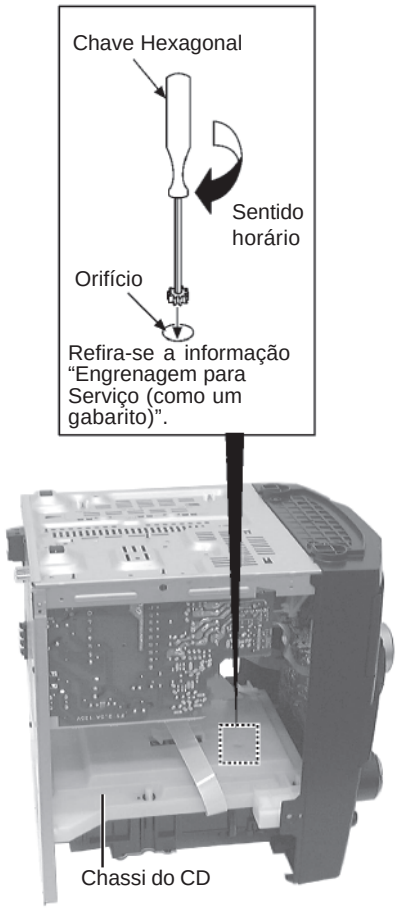


Passo 5: Pressione o Botão de ligar para **ligá-lo**.

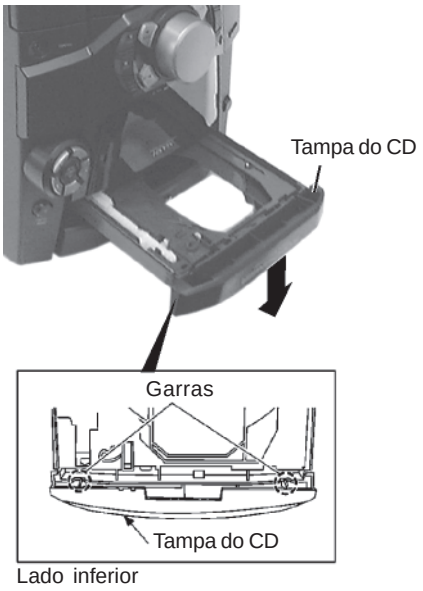
Passo 6: Pressione o Botão de **Abrir / Fechar** (Open / Close), a bandeja de disco irá abrir.

[Abrindo a bandeja de disco manualmente (Usando a chave de serviço)]

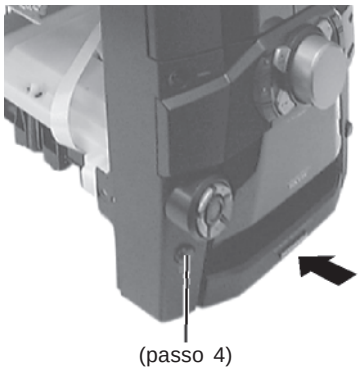
Passo 1: Tombe a unidade como ilustrado abaixo:



Passo 2: Insira a engrenagem de serviço dentro do orifício no lado inferior do chassi do CD e então gire-a na direção da seta. A bandeja de disco irá abrir.



Passo 3: Libere as duas garras, e então remova a tampa do CD.



Passo 4: Empurre a bandeja de disco.

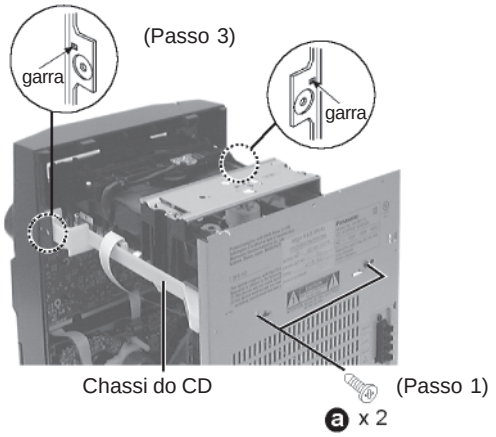
8.2.2. Desmontagem da Unidade Trocadora de CD.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos do gabinete traseiro como ilustrado abaixo.

Passo 2: Levante a parte traseira do chassi do CD e o libere do encaixe da tampa traseira.

Passo 3: Libere as garras existentes no corpo do chassi do CD, e então levante a unidade trocadora de CD.



Passo 4: Retire a unidade trocadora de CD.

Passo 5: Coloque a unidade trocadora de CD na unidade.

8.3. Verificando a unidade nas condições de operação

(Posicione a unidade horizontalmente quando carregando a unidade trocadora de CD).

8.3.1 Colocação inicial do CD

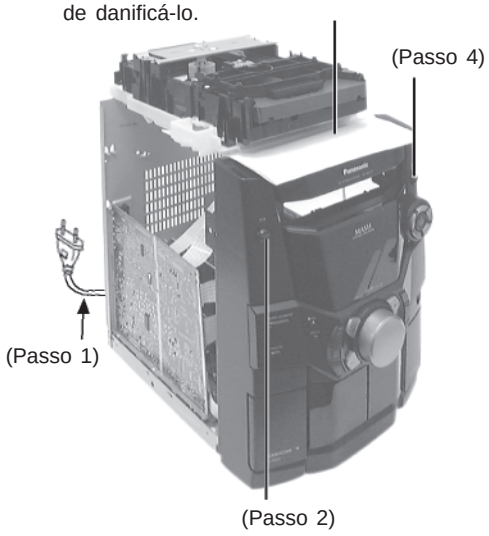
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

Passo 1: Conecte o cabo AC.

Passo 2: Pressione o botão ligar para ligar a unidade principal.

Passo 3: Selecione o botão de seleção de entrada para “CD”.

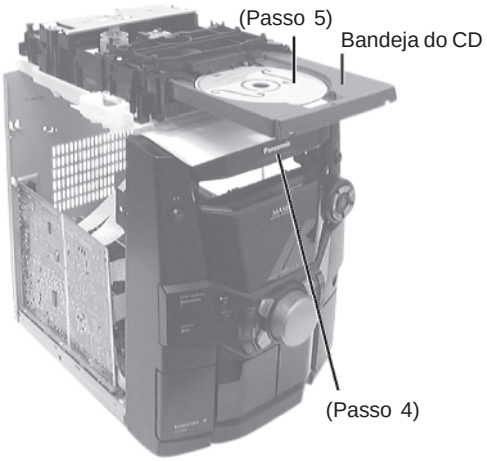
NOTE:
Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.



Passo 4: Pressione o botão de Abrir / Fechar, e então a bandeja de disco abrirá.

NOTA:
Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.

<A preparação dos procedimentos de verificação em condições de operação está completa>



Passo 5: Coloque o disco dentro da bandeja de disco.

Passo 6: Pressione o botão Abrir / Fechar 1, e então a bandeja de disco irá fechar. (Então, o disco será carregado).

<A colocação inicial da unidade do CD está completa.>

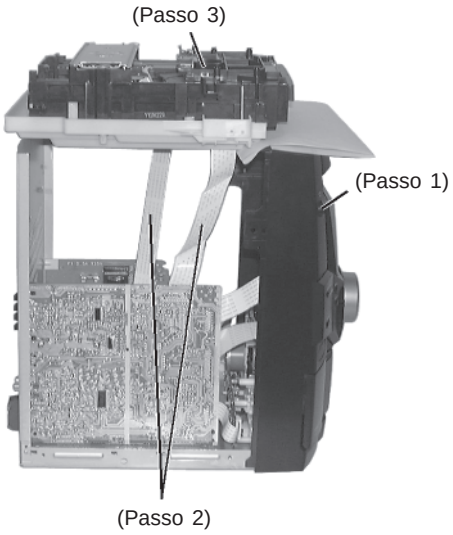
8.3.2. Verificação da Placa do Servo do CD, Placa do Painel, Placa do Toca Fitas, Placa do Transformador e Placa da Fonte e Potência.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).
- **Verificando a Placa do Servo do CD**
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).

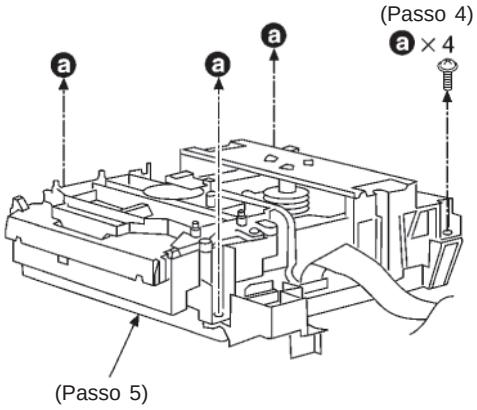
Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

Passo 2: Remova o cabo flexível da placa.

Passo 3: Remova a unidade trocadora de CD.



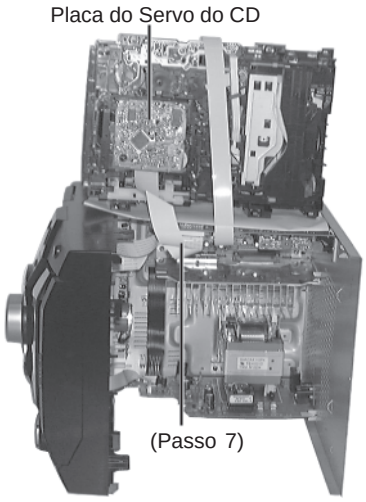
Passo 4: Remova os quatro parafusos.



Passo 5: Remova o chassi da unidade do mecanismo.

- Verificando a Placa do Servo do CD, como ilustrado abaixo:

Passo 6: Posicione a unidade.



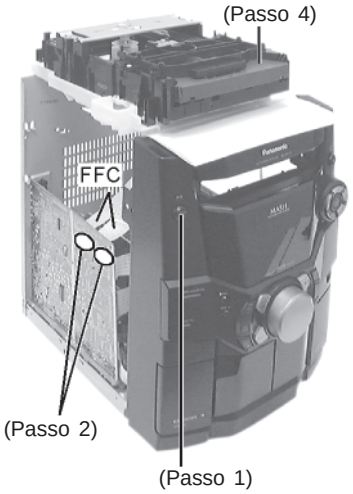
Passo 7: Conecte o cabo flexível na placa do servo do CD.

Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

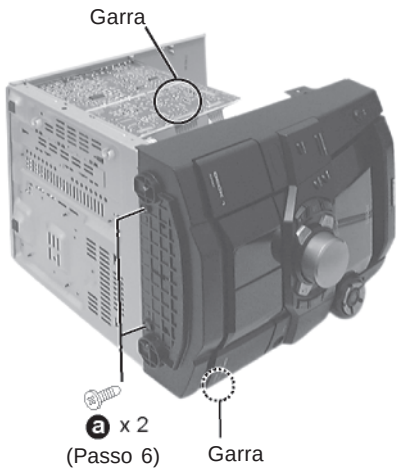
Passo 2: Remova os conectores.

Passo 3: Retire os cabos flexíveis.

Passo 4: Remova a unidade trocadora de CD.



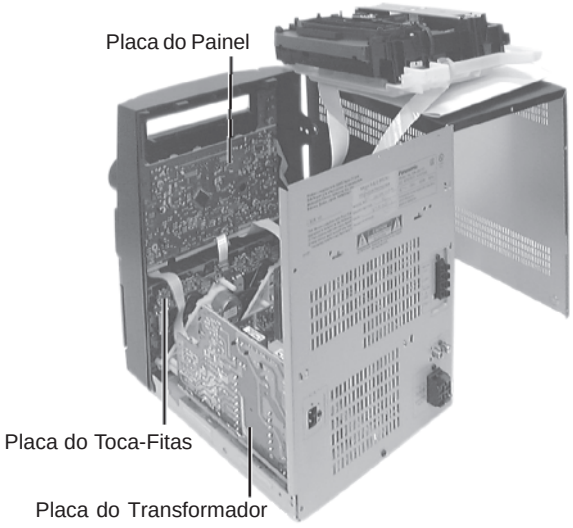
Passo 5: Deite a unidade como ilustrado na figura.

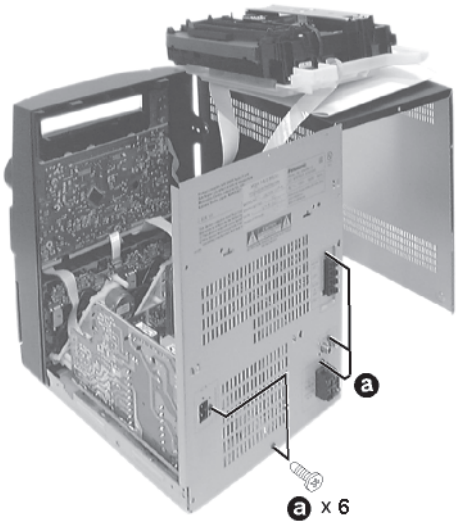


Passo 6: Remova os dois parafusos

Passo 7: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.

• Verificando o Placa do Painel, Placa do Toca fitas, e Placa do Transformador, como ilustrado abaixo:





(Step 8)

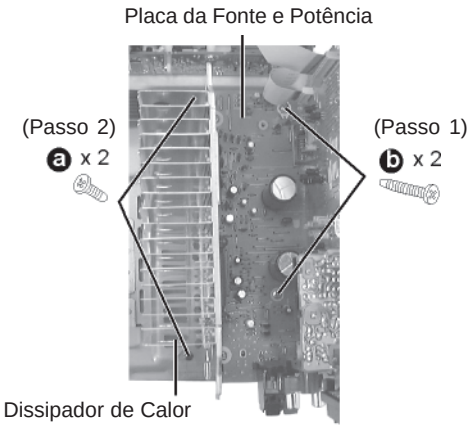
Passo 8: Solte os seis parafusos, e então remova a tampa traseira

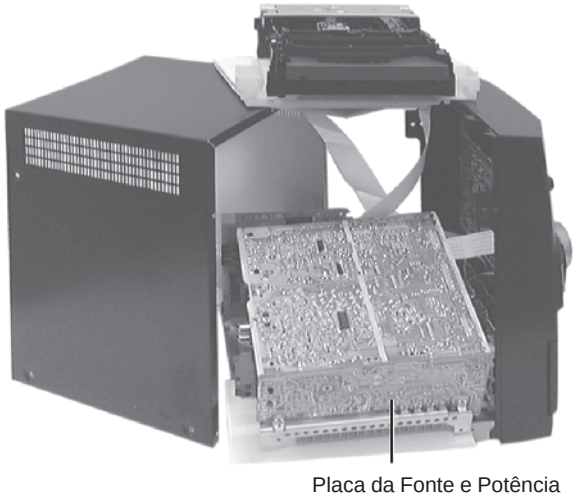
• **Verificando a Placa da Fonte e Potência, como ilustrado abaixo:**

• Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

• Siga o (Passo 1) – (Passo 6) da Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

• Siga o (Passo 1) – (Passo 8) de verificando a Placa do Painel, Placa do Toca Fitas, Placa do Transformador e Placa da Fonte e Potência, do item 8.3.2.





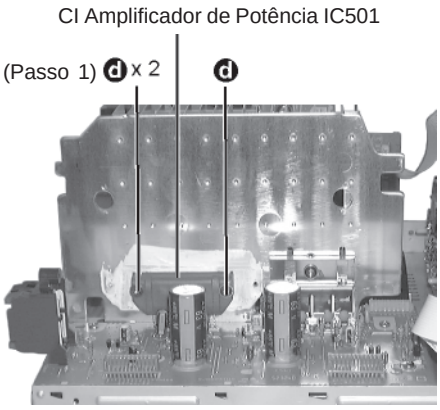
NOTA:

Isole a Placa da Fonte e Potência com um material isolante para evitar curto-circuito.

8.3.3. Substituindo o CI Amplificador de Potência

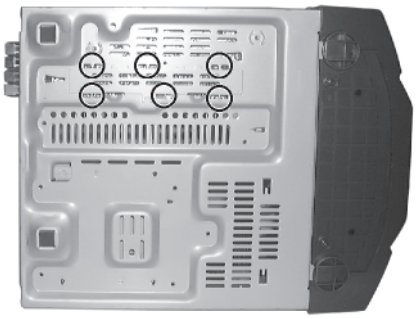
- Verificando a Placa da Fonte e Potência.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos que fixam o CI Amplificador de Potência.

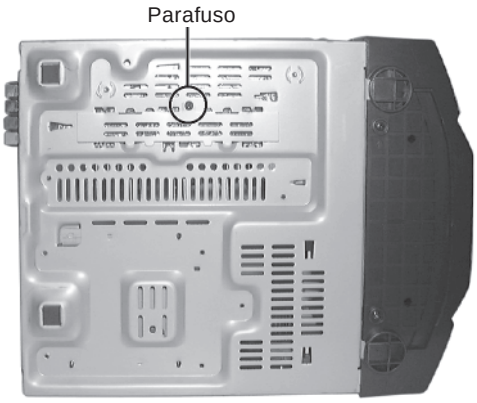


Passo 2: Remova os dois parafusos que fixam o CI Amplificador de Potência e retentores do Transistor.

Passo 3: Quebre a junção com um cortador de metal como ilustrado abaixo.



Passo 4: Dessolde os terminais do CI Amplificador de Potência, transistor e substitua o componente.



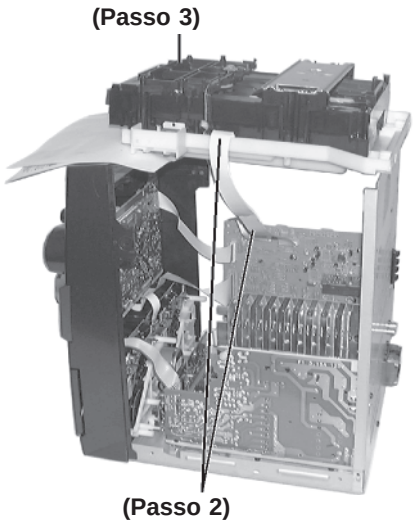
Passo 5: Fixe novamente o chassi inferior com um parafuso como ilustrado

8.4. Procedimento de Desmontagem dos Principais Componentes

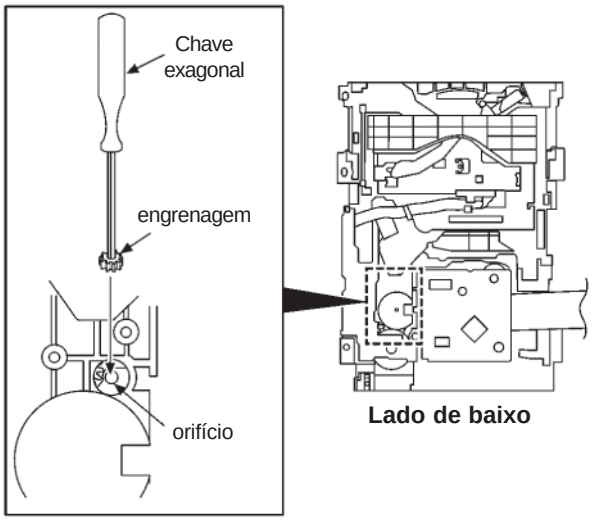
8.4.1. Substituição do Deck Transversal

- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.

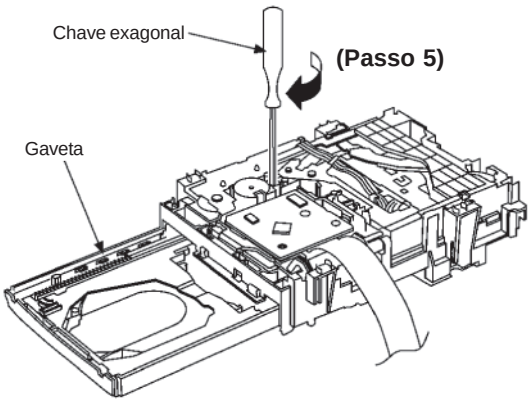
Passo 1: Desligue o aparelho.



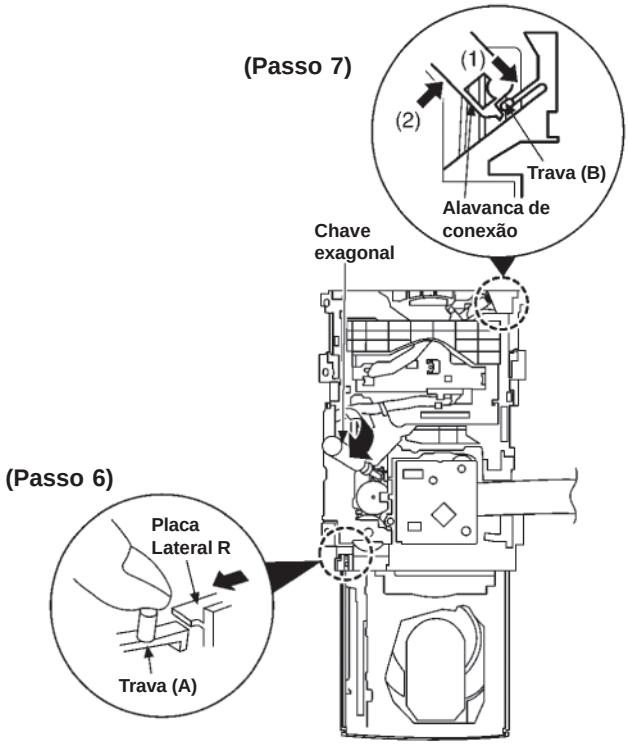
Passo 2: Remova os cabos flexíveis.
Passo 3: Remova a unidade de CD.



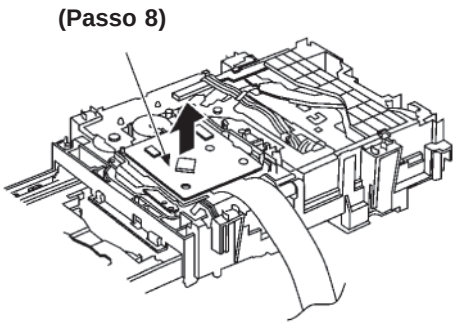
Passo 4: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura abaixo.



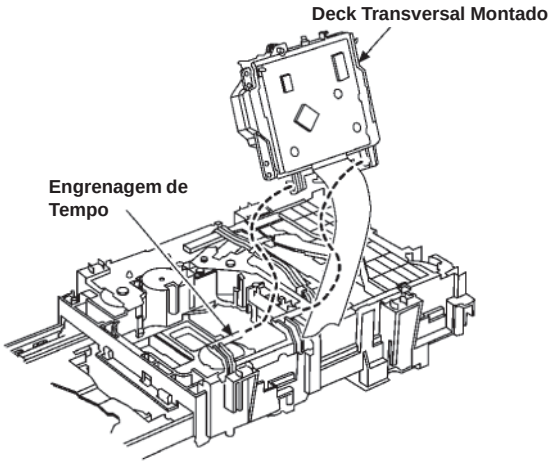
Passo 5: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra o gaveta completamente.



Passo 6: Pressionando a trava (A), gire a chave exagonal no sentido horário somente para liberar a gaveta.
Passo 7: Pressionando a trava (B) na direção a seta (1), mova a alavanca de conexão na direção da seta (2)



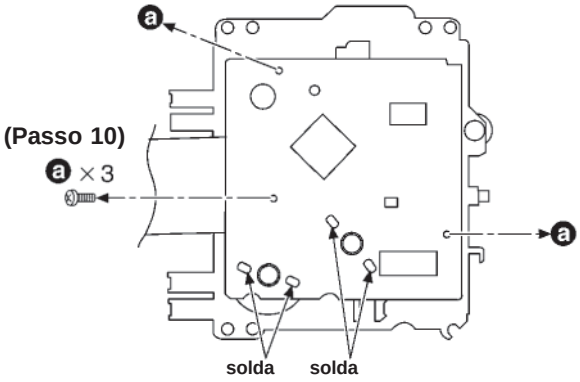
Passo 8: Puxe o traversse deck montado para cima.



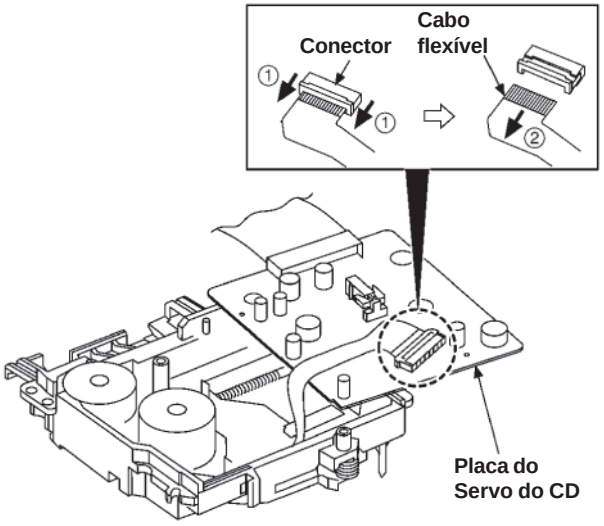
Passo 9: Remova o deck transversal montado from the timing lever.

CUIDADO!

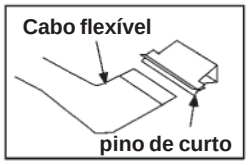
Ao remover ou inserir o deck transversal, evite tocar nas lentes da Unidade Óptica e pressionar dentro do prato do toca-discos laser.



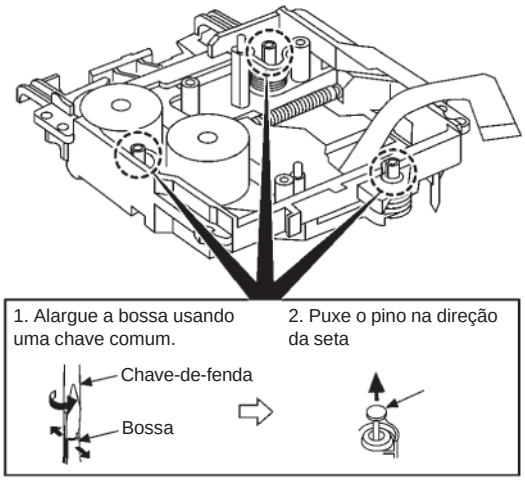
Passo 10: Remova 3 parafusos.
Passo 11: Remova a solda dos 4 terminais do motor.



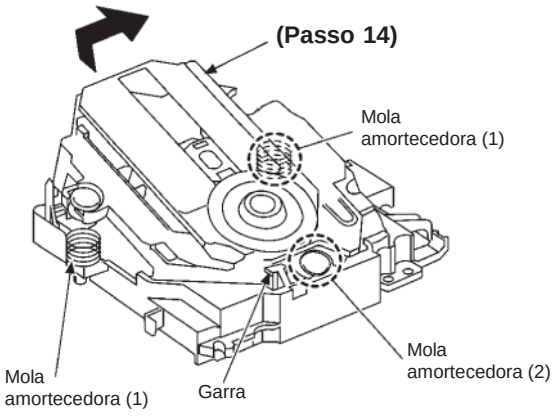
CUIDADO!
Insira um pino de curto no cabo flexível



Passo 12: Remova o cabo flexível do conector e depois remova a placa do servo do CD.



Passo 13: Remova os pinos.



Passo 14: Solte a garra e remova o deck transversal montado.

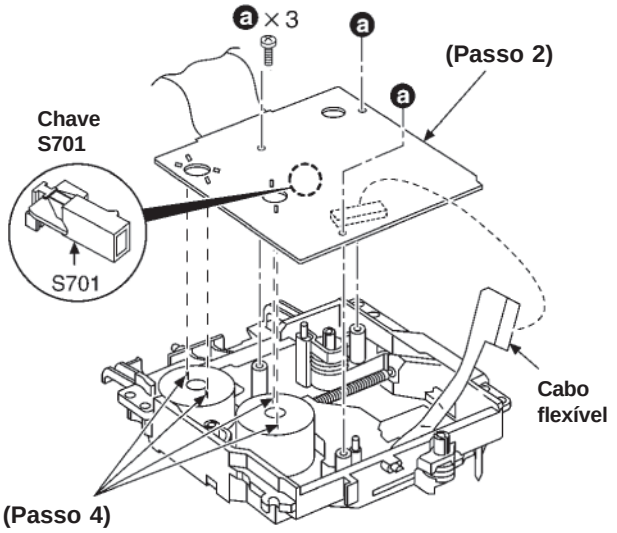
• Instalação da Placa Servo do CD após substituição.

Passo 1: Conexão do cabo plano flexível na placa

Passo 2: Instalação da Placa Servo do CD no deck transversal montado.

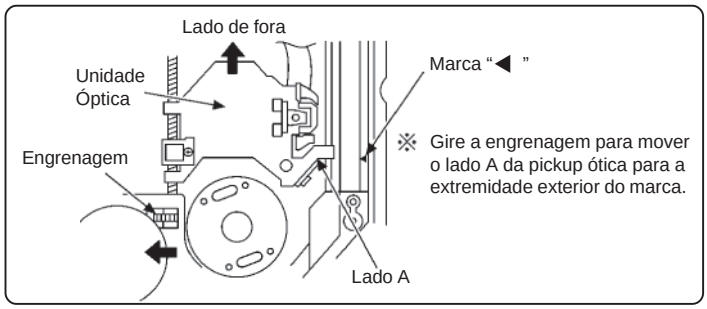
Passo 3: Fixe 3 parafusos.

Passo 4: Solde os polos do motor.

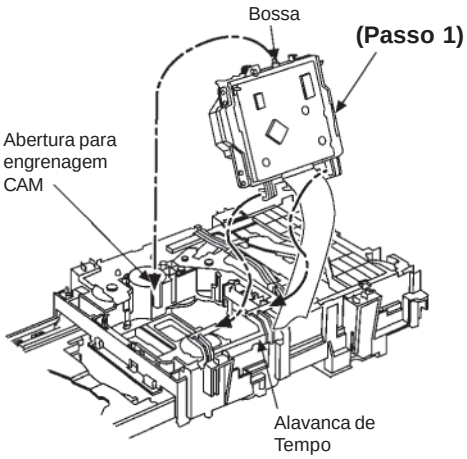


Nota:

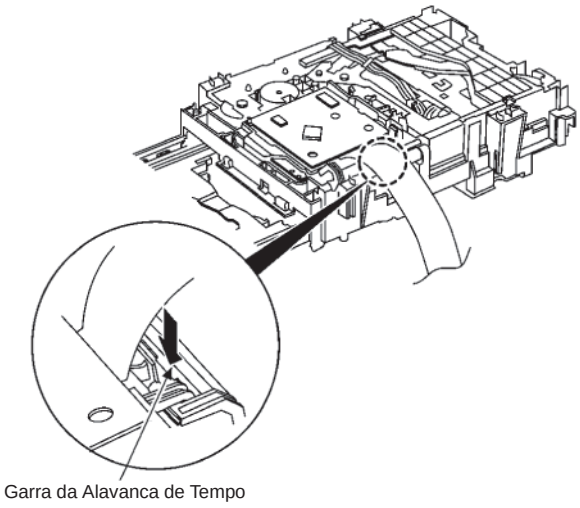
Antes da instalação da placa servo do CD, mova a unidade ótica para fora da marca (triângulo preto) [Caso contrário a chave detectora de repouso (S701) montada na PCI do servo do CD pode ser danificada na montagem].


Lado de fora
Unidade
Óptica
Marca "◀ "
※ Gire a engrenagem para mover o lado A da pickup ótica para a extremidade exterior do marca.
Engrenagem
Lado A

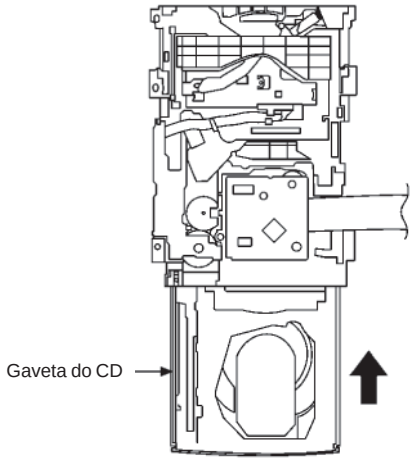
• Instalação do Deck Transversal Montado.



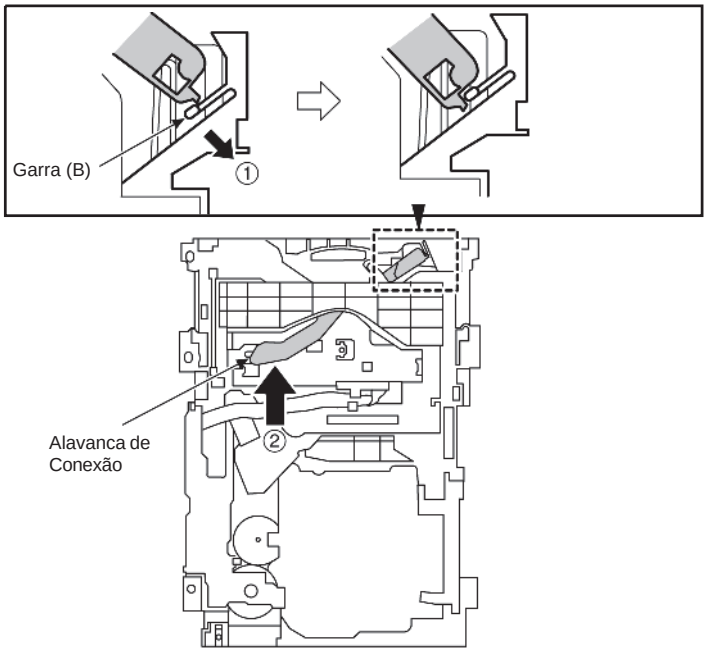
Passo 1: Instale o Deck Transversal Montado na Alavanca de Tempo
Passo 2: Alinhe a bossa do Deck Transversal Montado com a abertura da engrenagem CAM.



Passo 3: Force a garra da Alavanca de Tempo



Passo 4: Empurre a gaveta do CD completamente.

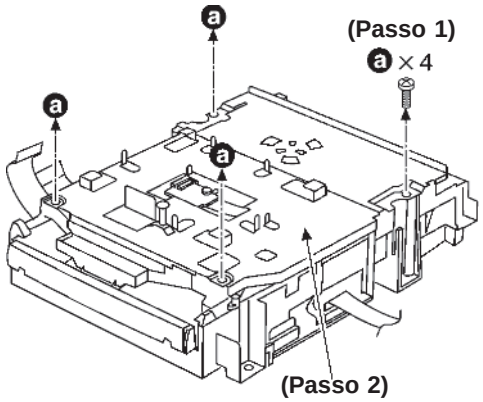


Passo 5: Pressionando a garra (B) na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

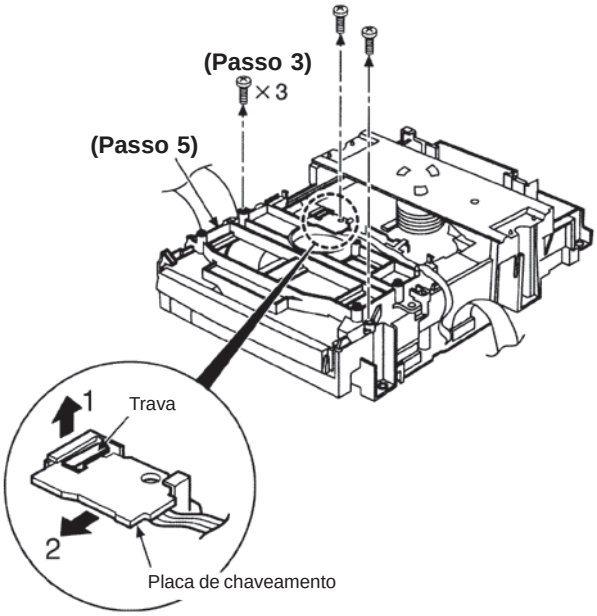
8.5. Desmontagem e Montagem da Gaveta do Disco.

• Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
• Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
• Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
• Execute os passos 1 a 8 do item 8.4.

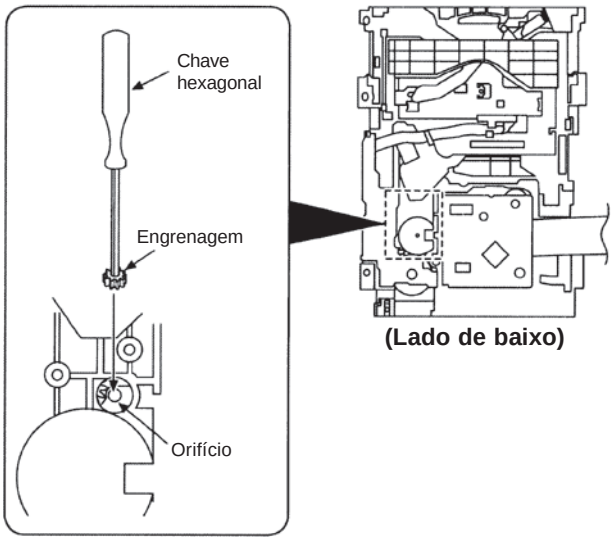
Passo 1: Retire 4 parafusos (**a**).



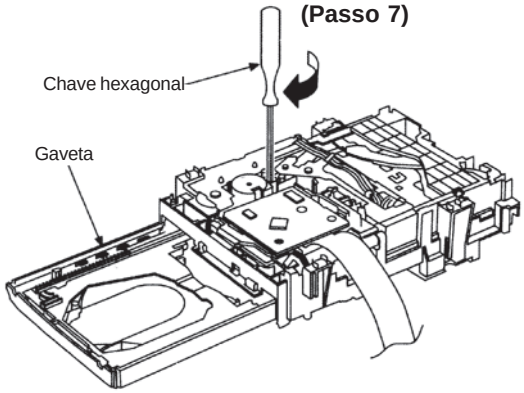
Passo 2: Retire a placa superior.
Passo 3: Retire 3 parafusos.



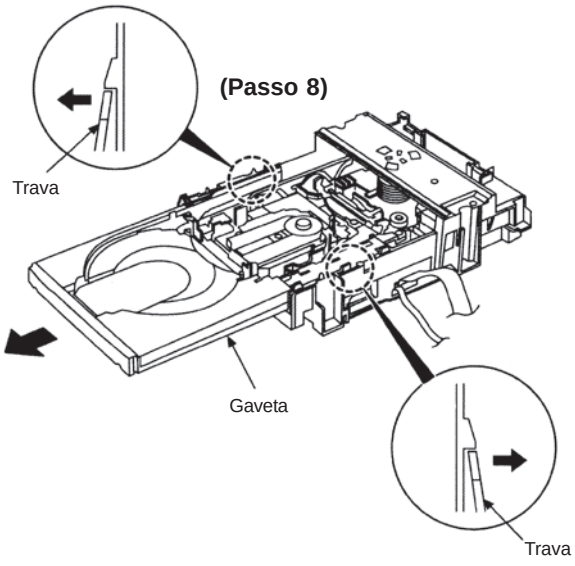
Passo 4: Levante a trava conforme indica a seta 1 e retire a placa de chaveamento conforme indicado na seta 2.
Passo 5: Para remover a tampa do mecanismo vire o mecanismo montado de cabeça para baixo.



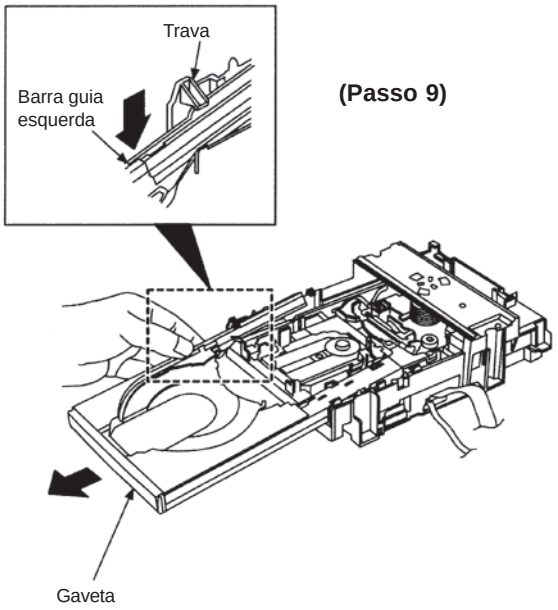
Passo 6: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura acima.



Passo 7: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra o gaveta completamente.

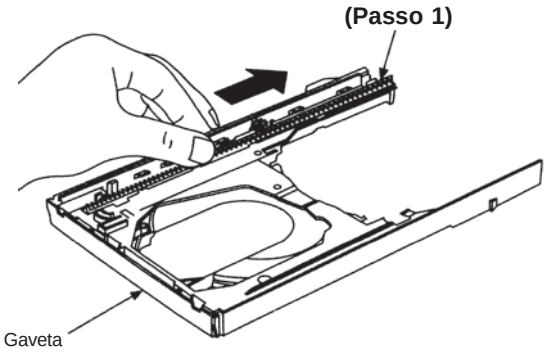


Passo 8: Vire novamente o mecanismo montado e libere as travas laterais e então retire a bandeja conforme figura.

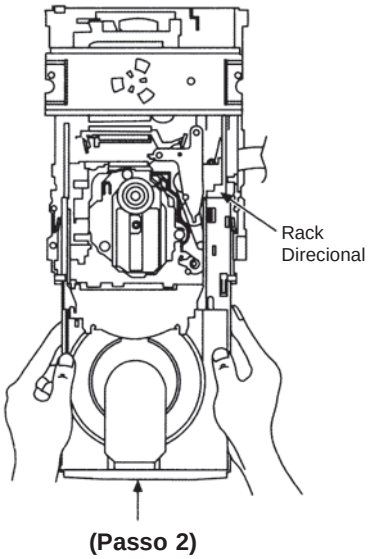


Passo 9: Force a barra guia esquerda manualmente, porque ela interfere na trava e puxe a bandeja do disco.

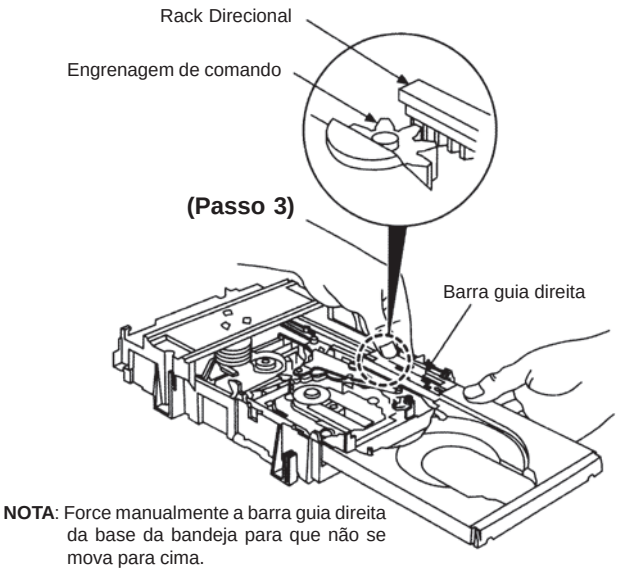
• **Instalação da bandeja do disco**.



Passo 1: Deslize o rack direcional totalmente na direção da seta.

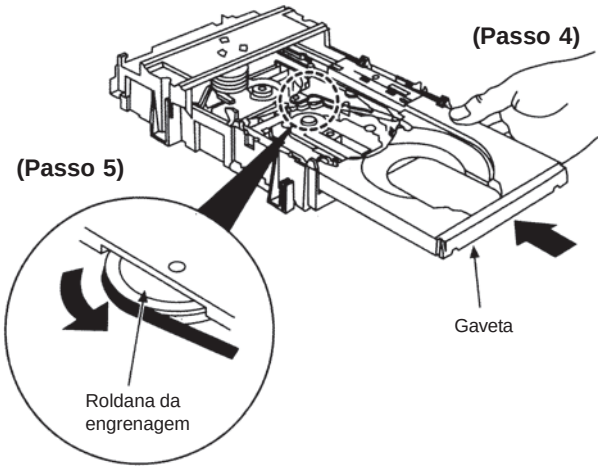


Passo 2: Segurando o rack direcional para que não se mova, instale a bandeja do disco.



NOTA: Force manualmente a barra guia direita da base da bandeja para que não se mova para cima.

Passo 3: Alinhe o rack direcional com a engrenagem direcional.

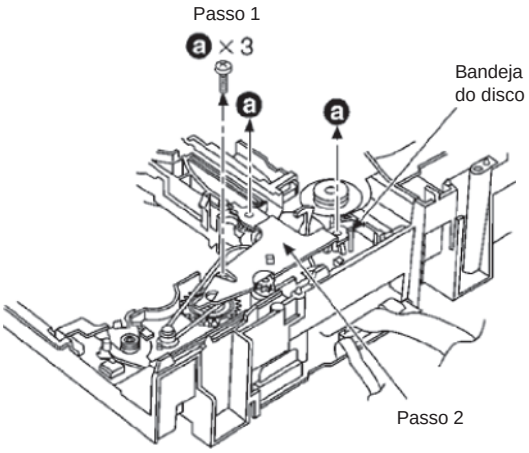


Passo 4: Segurando a bandeja do disco, gire a engrenagem da polia na direção da seta.
Passo 5: Gire a engrenagem 5 ou 6 vezes manualmente e depois empurre a bandeja de disco.

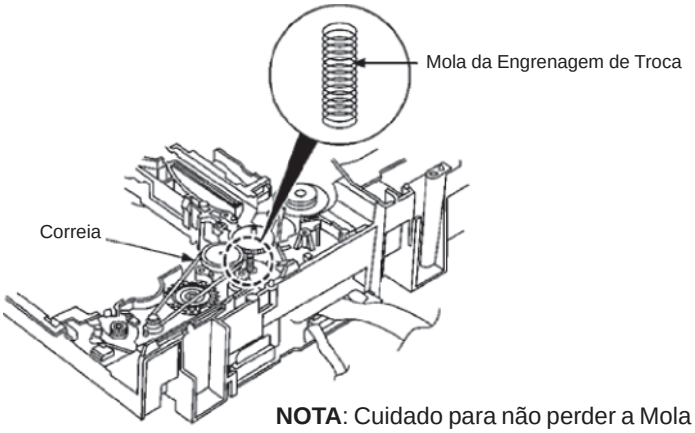
8.6. Desmontagem do Mecanismo do CD

• Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
• Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
• Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
• Execute os passos 1 a 14 do item 8.4.
• Execute os passos 1 a 9 do item 8.5.

Passo 1: Retire os Parafusos.

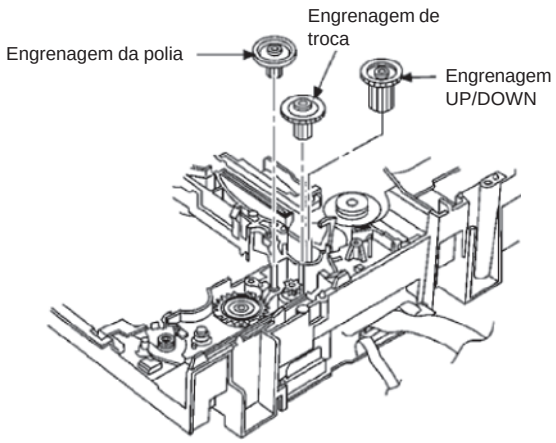


Passo 2: Libere a trava e remova o prendedor da engrenagem.

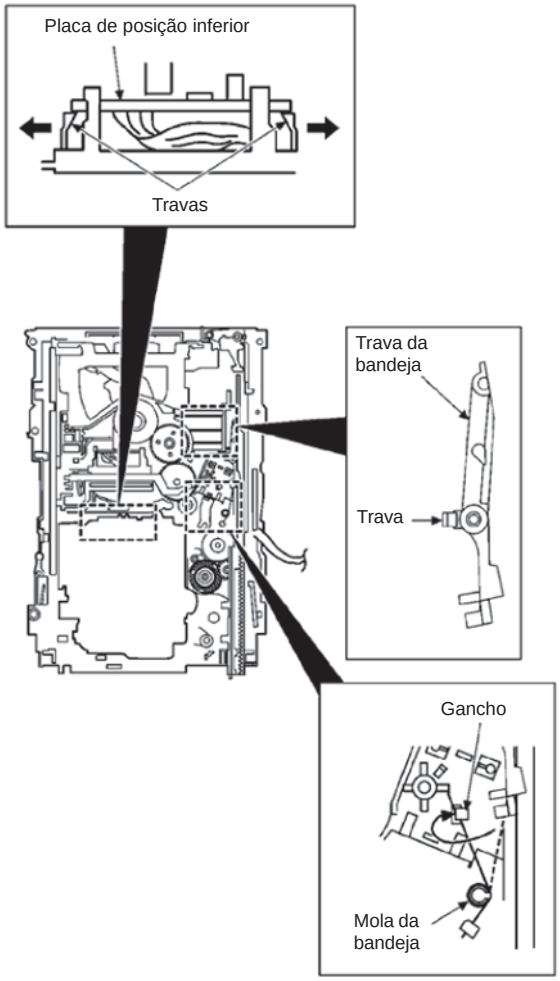


NOTA: Cuidado para não perder a Mola da Engrenagem de Troca.

Passo 3: Remova a correia e mola da engrenagem de troca.

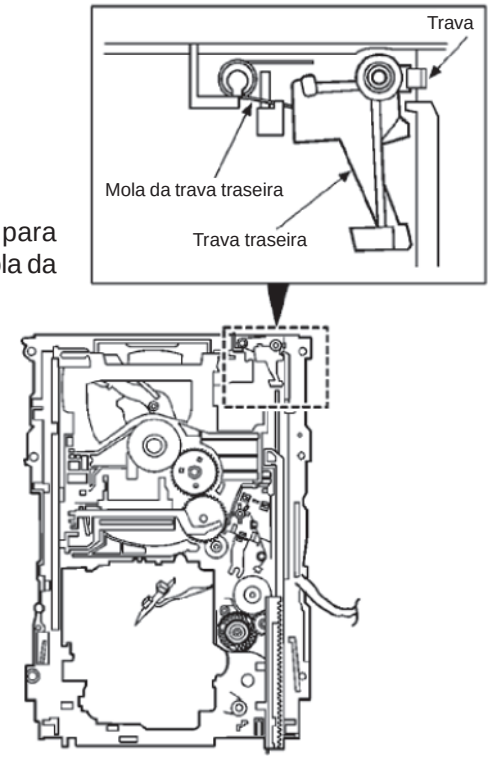


Passo 4: Remova a engrenagem da polia,a engrenagem de troca e a engrenagem UP/DOWN.
Passo 5: Libere as duas travas e remova a PCI SW posição/inferior.

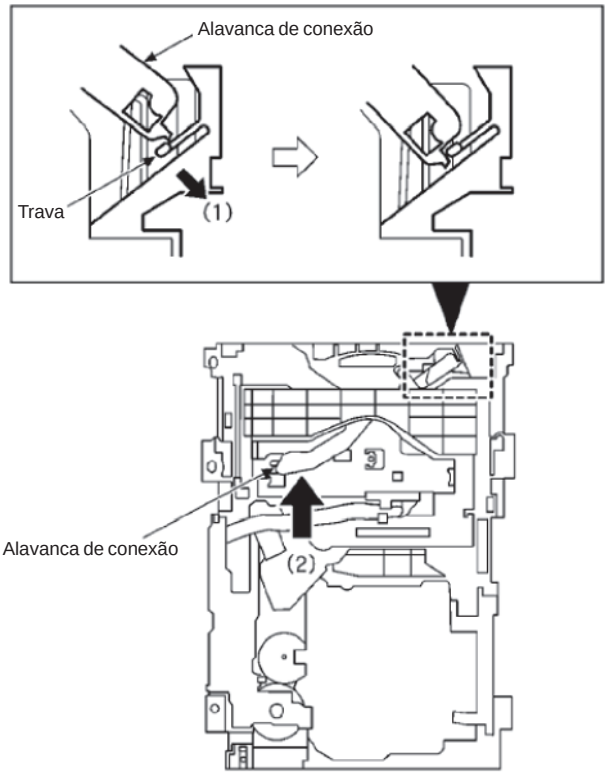


Passo 6: Instale temporariamente a mola da bandeja no gancho.
Passo 7: Remova a lingüeta e desconecte a trava da bandeja.

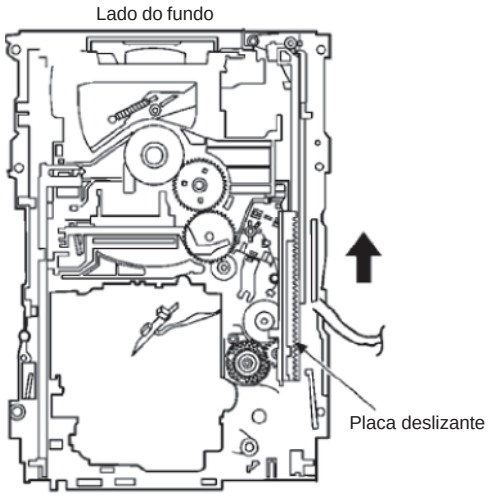
NOTA: Cuidado para não tirar fora a mola da trava da traseira.



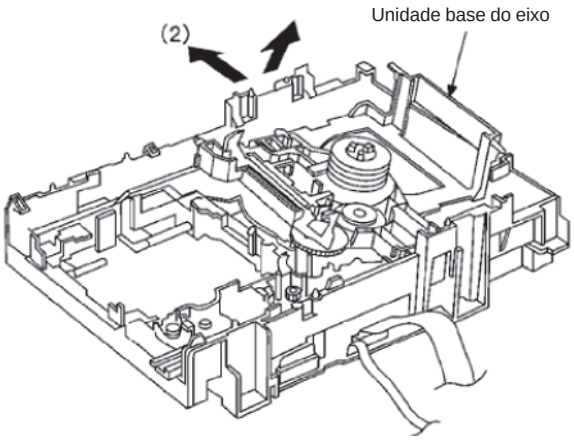
Passo 8: Remova a trava e retire a trava traseira.



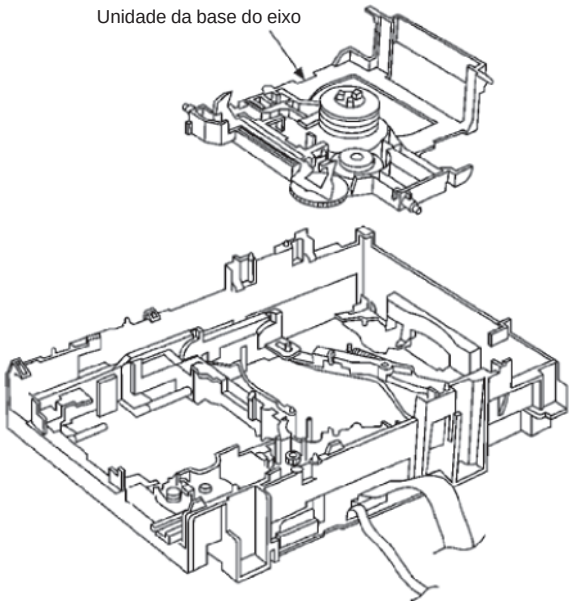
Passo 9: Pressionando a trava B na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

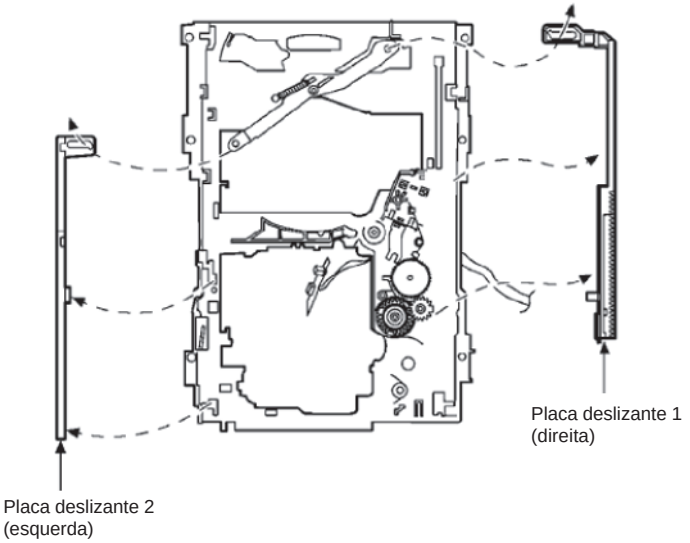


Passo 10: Mova a placa deslizante 1 até o fundo.

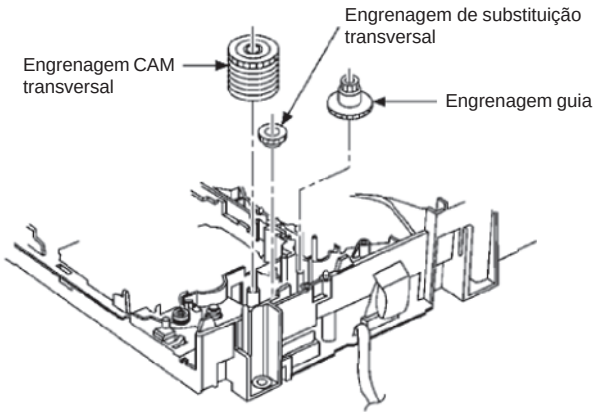


Passo 11: Levante a ponta esquerda da unidade da base do eixo na direção da seta (1), e remova a unidade na direção da seta (2).





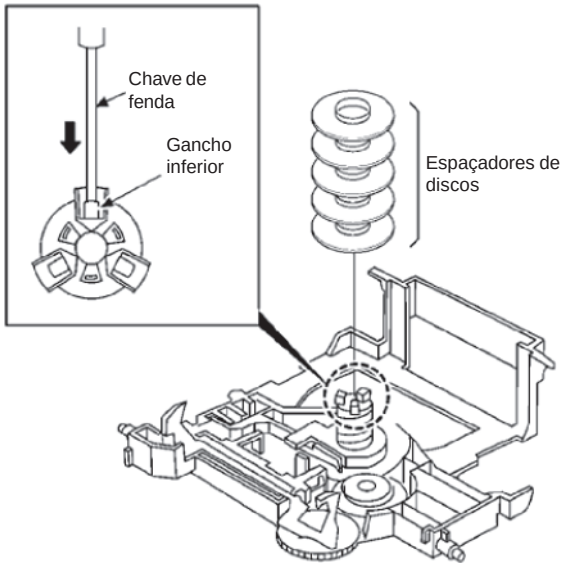
Passo 12: Remova a Placa Deslizante 1 e Placa Deslizante 2.



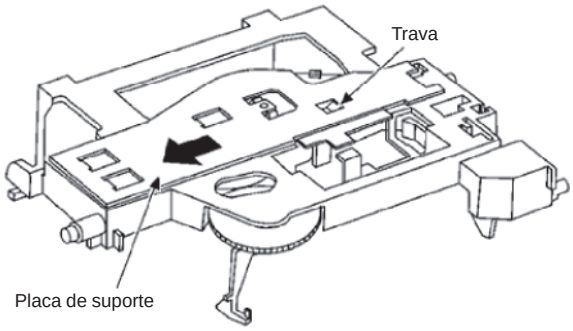
Passo 13: Remova a engrenagem de substituição transversal, a engrenagem cam transversal, e a engrenagem guia.

• Desmontagem e Montagem da Unidade Base do Eixo.

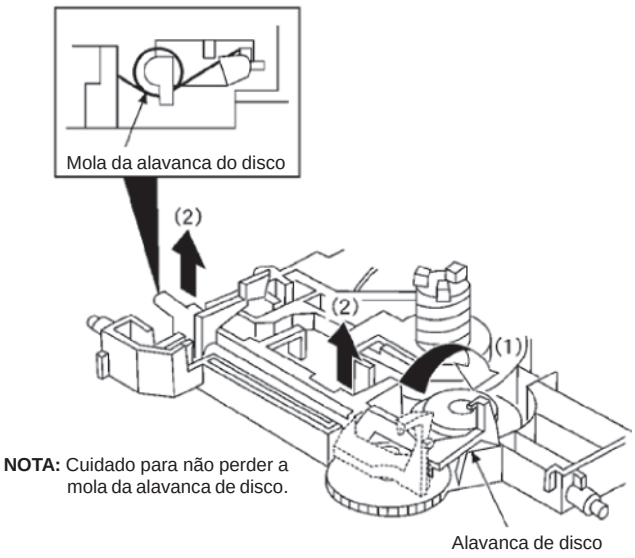
Passo 1: Retire os 5 espaçadores de disco.



Passo 2: Empurrando a trava, deslize a placa de suporte na direção da seta e remova-o.

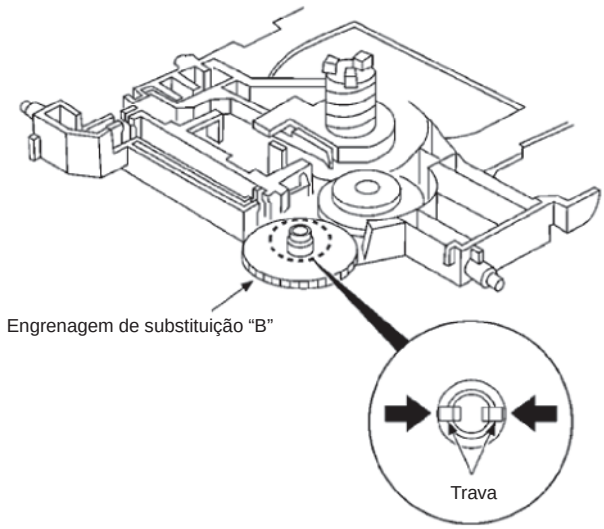


Passo 3: Gire a alavanca de disco na direção da seta (1), puxe a alavanca de disco.

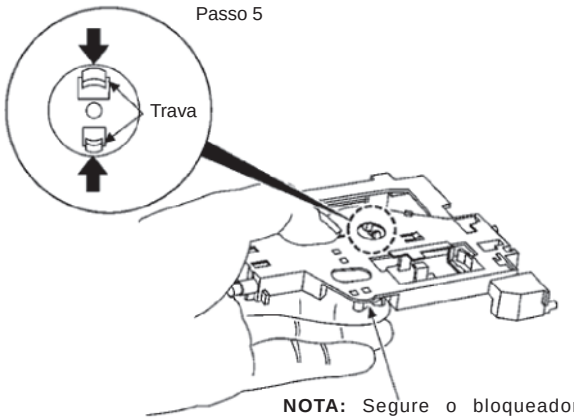


NOTA: Cuidado para não perder a mola da alavanca de disco.

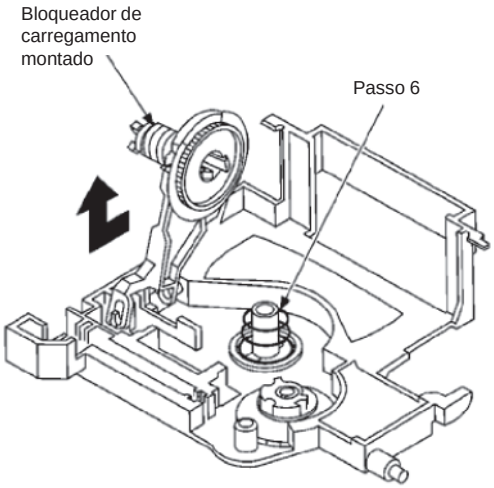
Passo 4: Libere as 2 travas e puxe a engrenagem de substituição B.



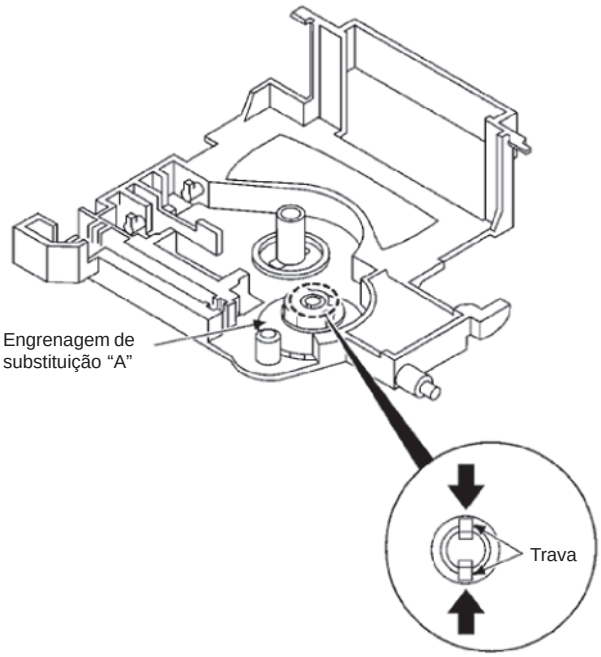
Passo 5: Libere as duas travas.



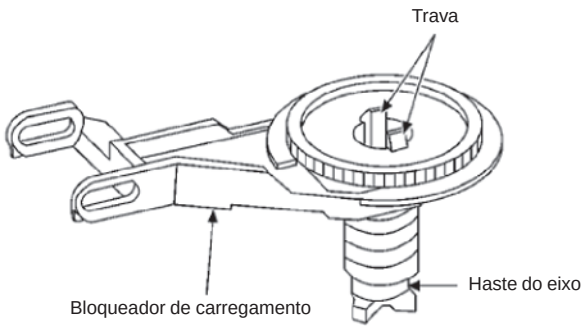
NOTA: Segure o bloqueador de carregamento montado, pois ele pode ser lançado pela mola.



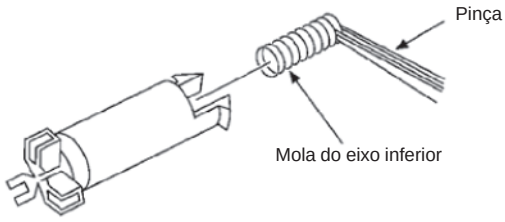
Passo 6: Remova a mola amortecedora.
Passo 7: Remova o bloqueador de carregamento montado na direção da seta.



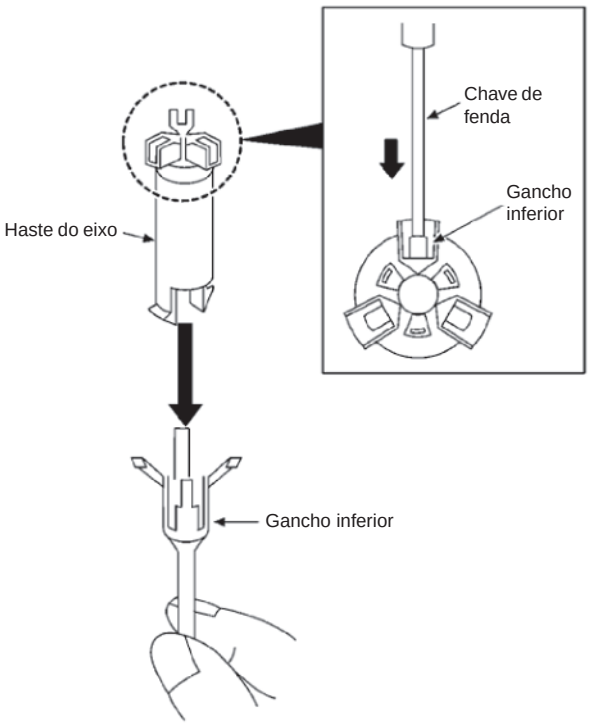
Passo 8: Libere as duas travas e remova a engrenagem de substituição “A”.



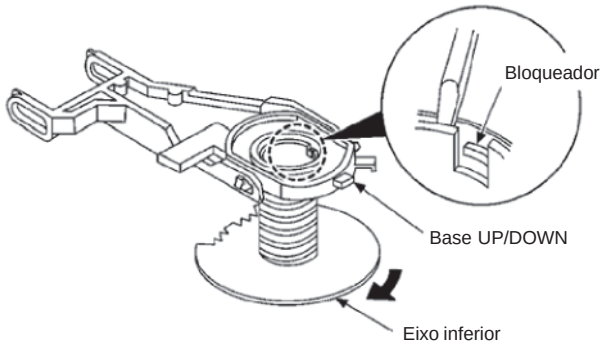
Passo 9: Remova as duas travas e desconecte a mola de substituição.



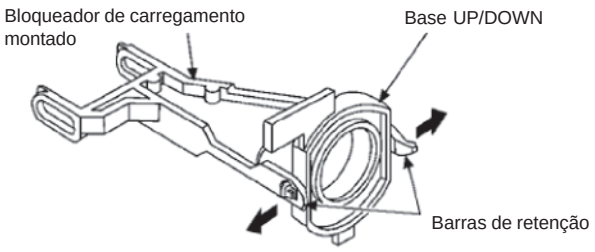
Passo 10: Remova a mola do eixo inferior com uma pinça.



Passo 11: Aperte a haste do gancho inferior com uma chave de fenda pequena.
Passo 12: Segure a parte de baixo do chassis e puxe-o.



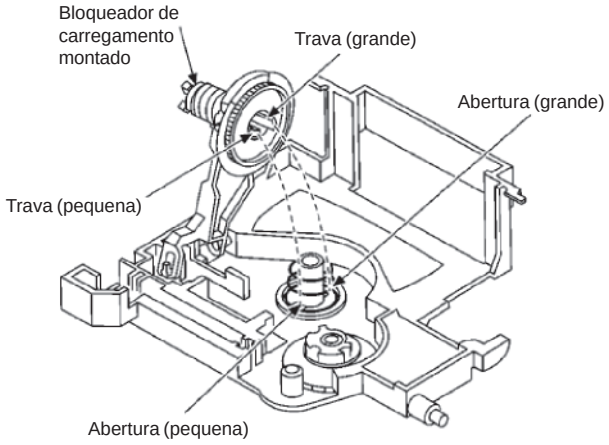
Passo 13: Gire o eixo inferior na direção da seta até que o eixo colida com o bloqueador.
Passo 14: Insira a ponta de uma chave de fenda pequena entre o eixo inferior e a haste UP/DOWN e afrouxe o eixo inferior para liberar o bloqueador.



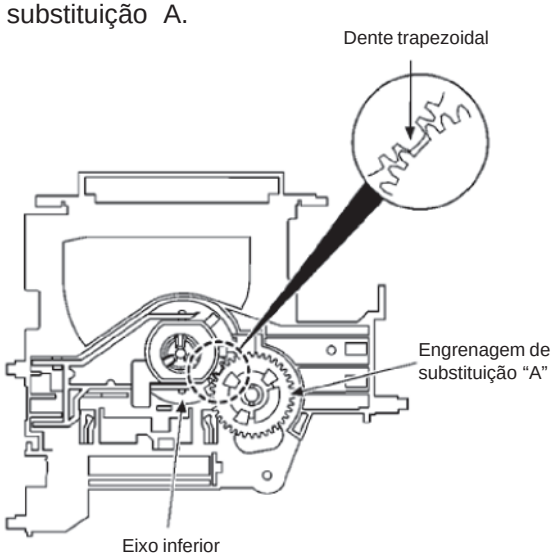
Passo 15: Depois gire o eixo inferior e remova-o.

• Instalando o Bloqueador de Carregamento Montado.

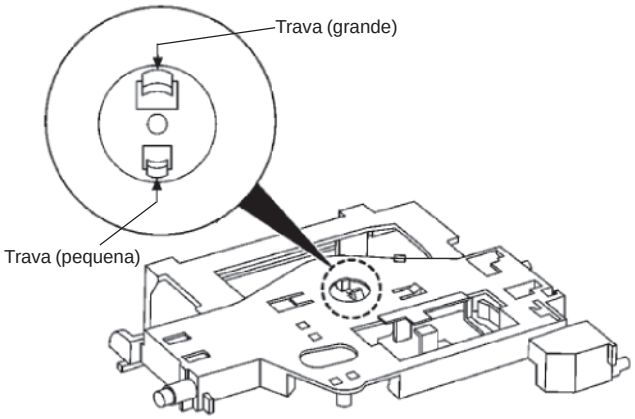
Passo 1: Alinhe a trava bloqueador de carregamento montado com a abertura da base do eixo (cuidado com o tamanho das travas ao alinha-lás).



Passo 2: Alinhe o bloqueador de carregamento montado e alinhe o eixo inferior com o dente trapezóide da engrenagem de substituição A.

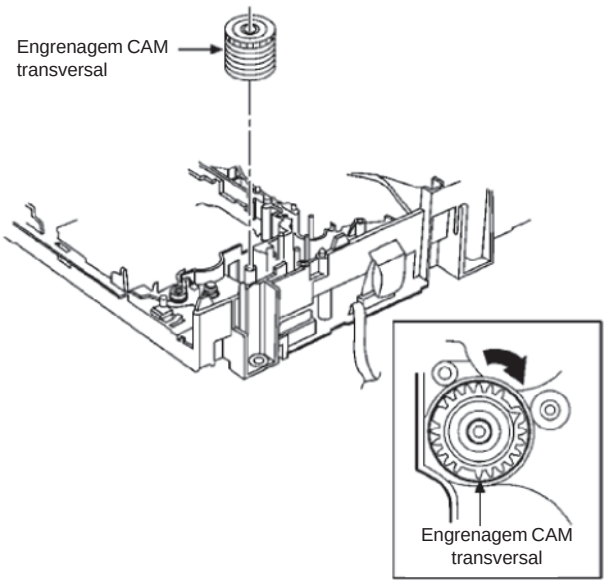


Passo 3: Force o bloqueador de carregamento montado, travando firmemente.

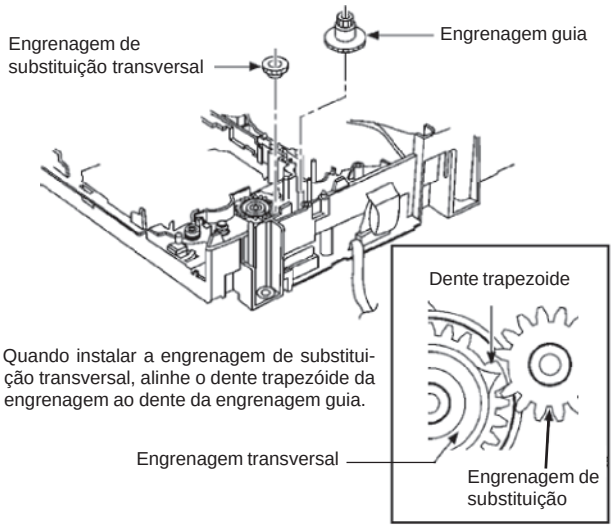


• Remontando a Unidade Guia da Base do Mecanismo

Passo 1: Instale a engrenagem Cam Transversal.
Passo 2: Gire a engrenagem Cam Transversal na direção da seta.

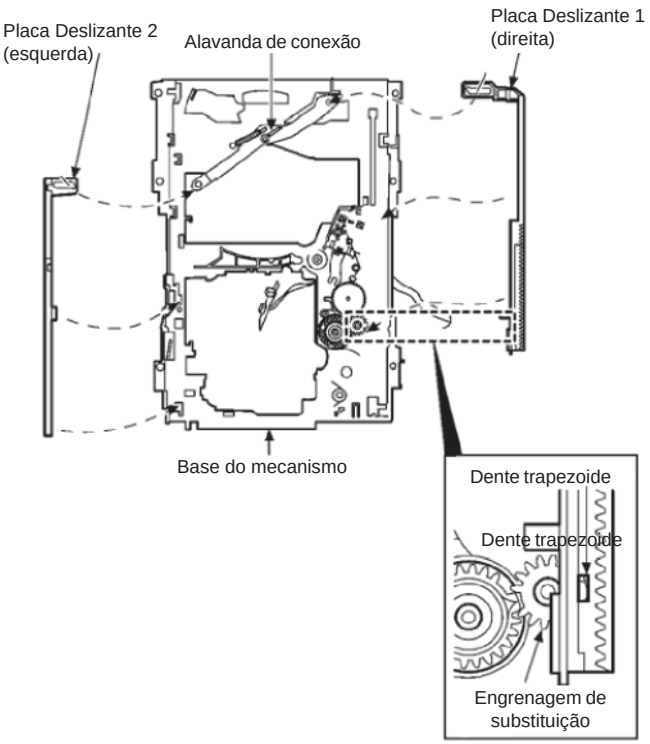


Passo 3: Instale a engrenagem guia e engrenagem de substituição transversal.

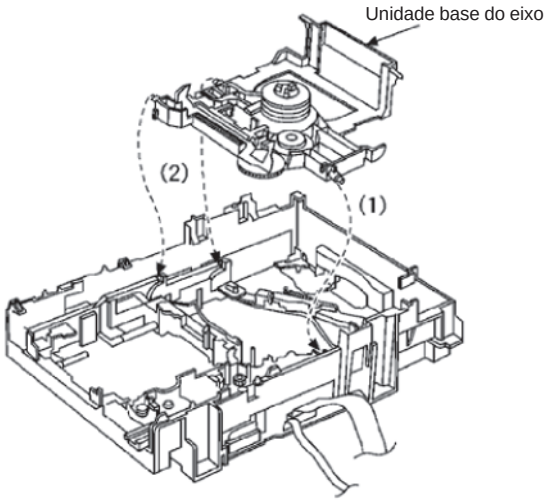


• Quando instalar a engrenagem de substituição transversal, alinhe o dente trapezóide da engrenagem ao dente da engrenagem guia.

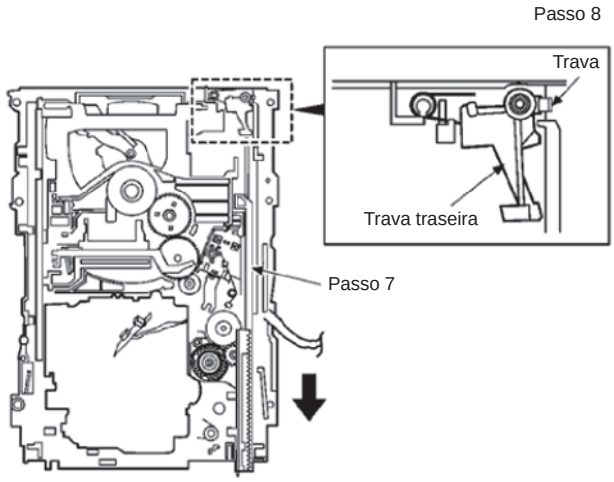
Passo 4: Instale a placa deslizante 2 na base do mecanismo e encaixe na alavanca de conexão.
Passo 5: Instale a placa deslizante 1 na base do mecanismo, encaixe na alavanca de conexão e alinhe o dente trapezóide da engrenagem de substituição transversal com a placa deslizante 1.



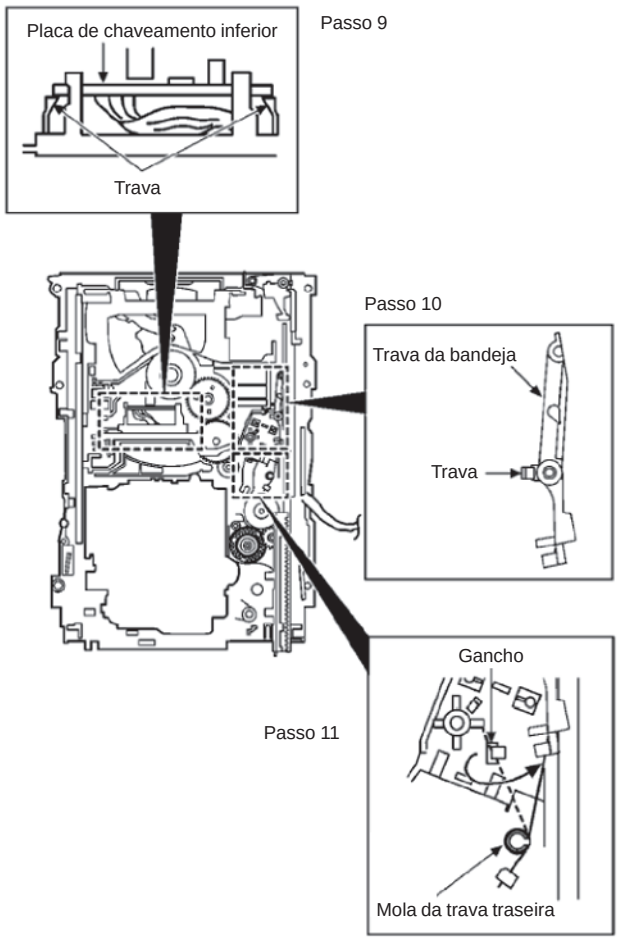
Passo 6: Instale a unidade da base do eixo (primeiro na placa deslizante 1)



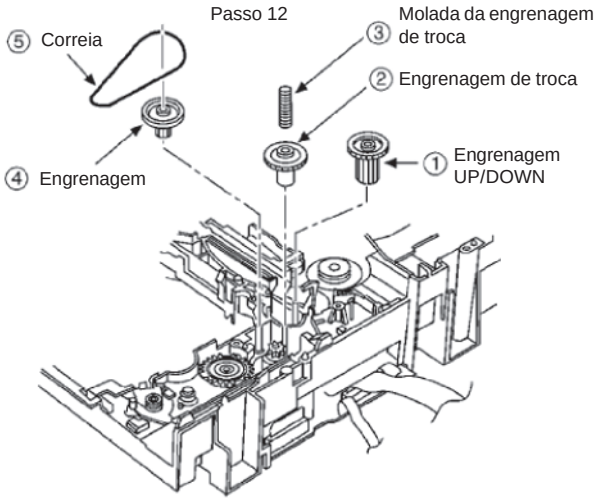
Passo 7: Mova a placa deslizante 1 totalmente para a frente.



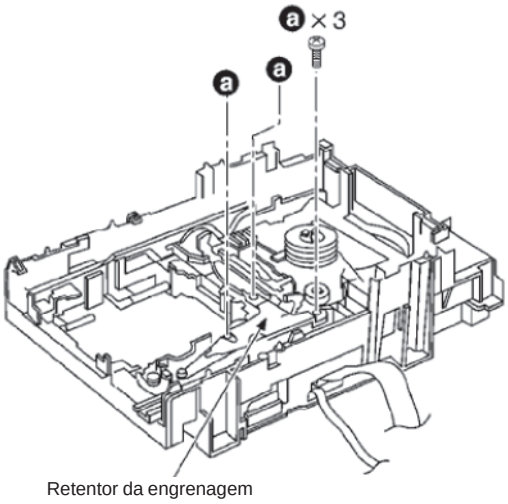
Passo 8: Instale a trava traseira (a trava deve estar presa).
Passo 9: Instale o P.C.I. SW Posição/Inferior (A trava deve estar presa).



Passo 10: Instale a trava da bandeja (a trava deve estar presa).
Passo 11: Remova a mola da trava da bandeja do gancho e prenda-a na trava da bandeja.
Passo 12: Instale a engrenagem UP/DOWN, engrenagem de troca, mola da engrenagem de troca, engrenagem da polia e a correia na ordem de (1) ~ (5).



Passo 13: Instale o retentor da engrenagem e aperte bem o parafuso.



Passo 14: Instale a placa superior montada e aperte o parafuso (b).
Passo 15: Instale a base da bandeja, o leitor transverso (unidade óptica) e a tampa do mecanismo (consulte os itens 1 2 dos Procedimentos de Substituição do Componente Principal).

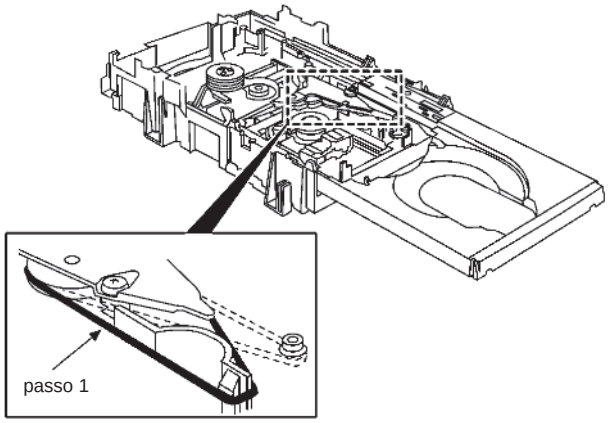
Verifique:

Após o reparo, verifique se os seguintes itens operam corretamente, utilizando a engrenagem de serviço e uma chave hexagonal.

1. Abertura/Fechamento da base da bandeja.
2. Movimento da base da bandeja para o fundo.
3. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade da base do eixo.
4. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade transversal.

8.7. Substituição do motor montado

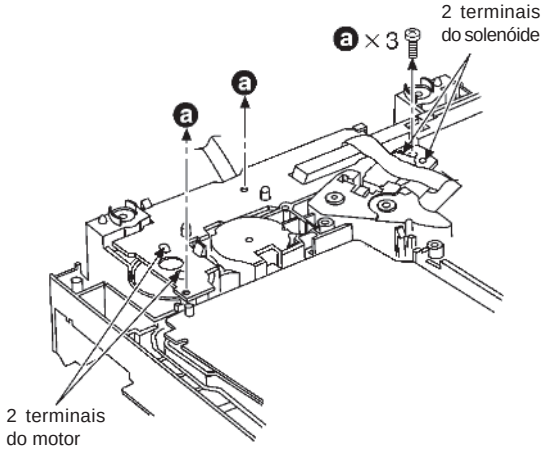
- Siga o (passo 1) - (passo2) do item 8.1.
- Siga a desmontagem da tampa do CD, item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (passo 1) - (passo 8) do item 8.4.
- Siga o (passo 1) - (passo 7) do item 8.5.



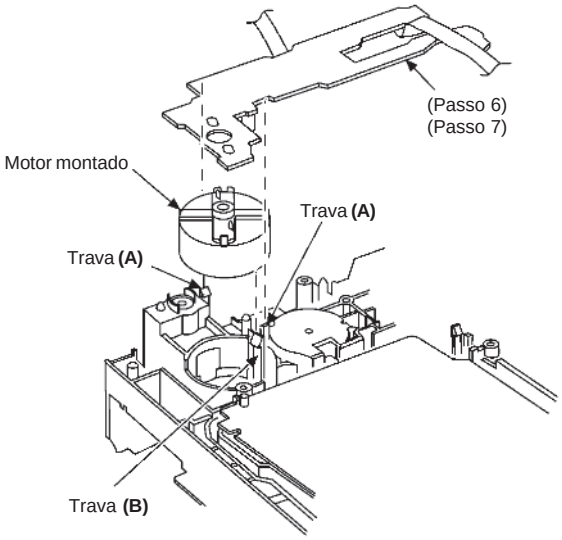
Passo 1: Instale a correia temporariamente.

Nota: Tenha cuidado para não aplicar graxa na correia

Passo 2: Vire a unidade de carregamento do CD.
Passo 3: Remova os 3 parafusos.



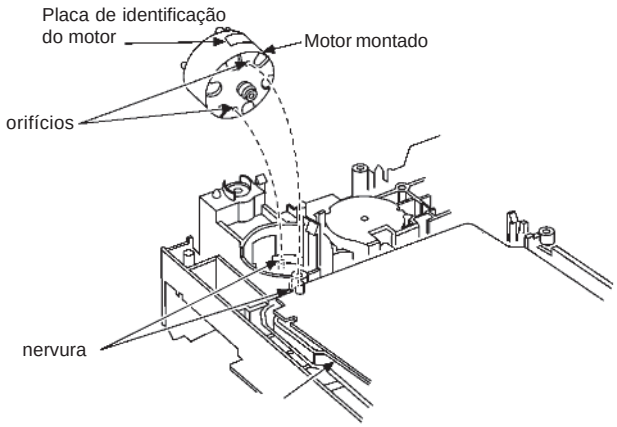
Passo 4: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos).
Passo 5: Dessolde os terminais do motor (2 pontos).



Passo 6: Libere as 2 travas **(A)** e remova a P.C.I. do motor
Passo 7: Libere a trava **(B)** e remova o motor montado.

[Aviso de instalação para o motor montado]

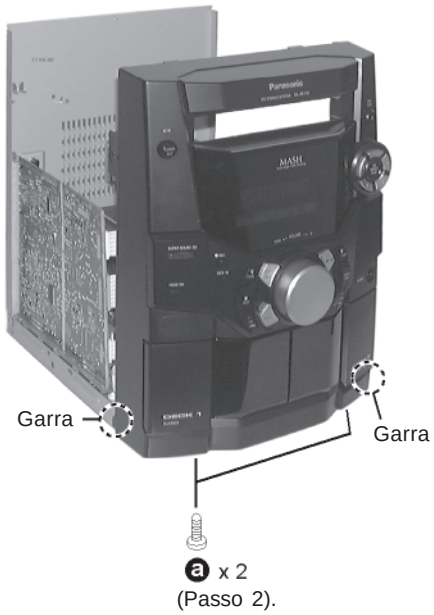
1. Situe a placa de identificação do motor para o transversal montado.
2. Alinhe o orifício do motor com a nervura na unidade transversal.



8.8. Substituição do Rolo Pressor montado e bloco da Cabeça.

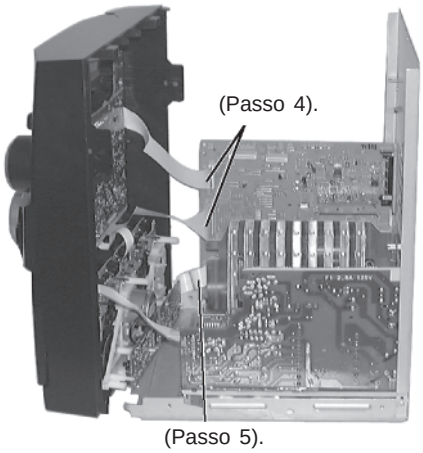
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.

Passo 1: Remova o conector.



Passo 2: Remova os dois parafusos.

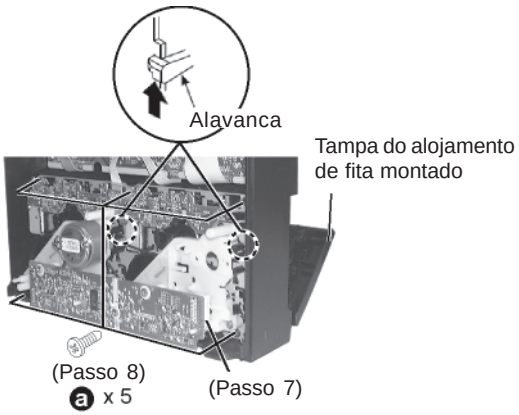
Passo 3: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.



Passo 4: Retire os Cabos Flexíveis.

Passo 5: Remova o cabo flexível do conector.

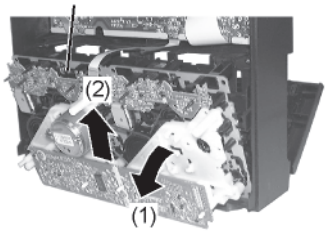
Passo 6: Empurre a alavanca para cima, e então a tampa do alojamento de fita montado abrirá (para o DECK1 e DECK2).



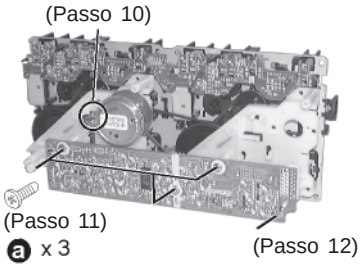
Passo 7: Remova o cabo flexível do conector (CN1001).

Passo 8: Remova os cinco parafusos

Mecanismo cassete



Passo 9: Incline o mecanismo cassete na direção da seta (1), e então remova-o na direção da seta (2).

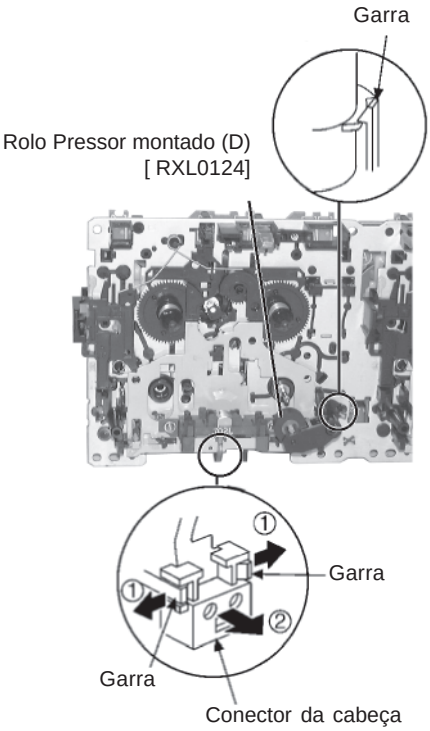


Passo 10: Dessolde os terminais do motor.

Passo 11: Remova os quatro parafusos.

Passo 12: Remova a placa do Toca fitas do mecanismo.

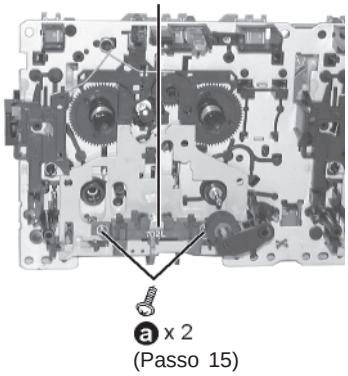
- **O mecanismo ilustrado a seguir é para o DECK1. Para o do DECK2 efetue o mesmo procedimento.**



Passo 13: Libere as duas garras, e então remova o Rolo Pressor (R), (F).

Passo 14: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

Bloco da Cabeça



Passo 15: Remova os dois parafusos

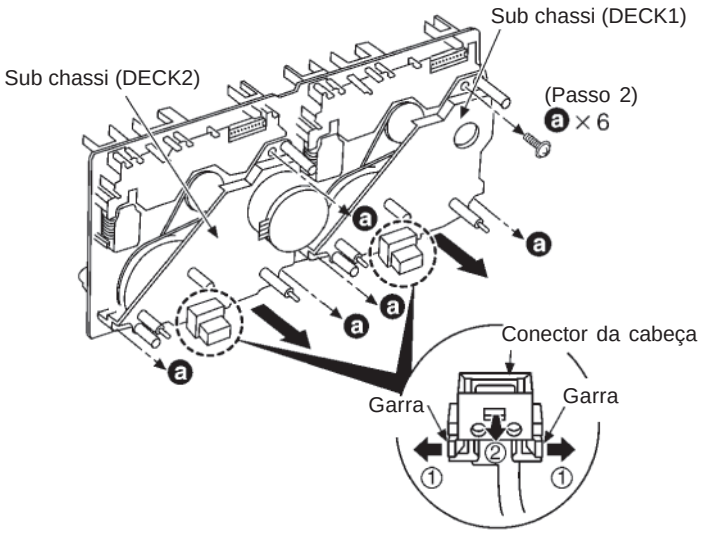
8.9. Substituição do motor DC montado, Correia A do capstan, Correia B do capstan e Correia sinuosa.

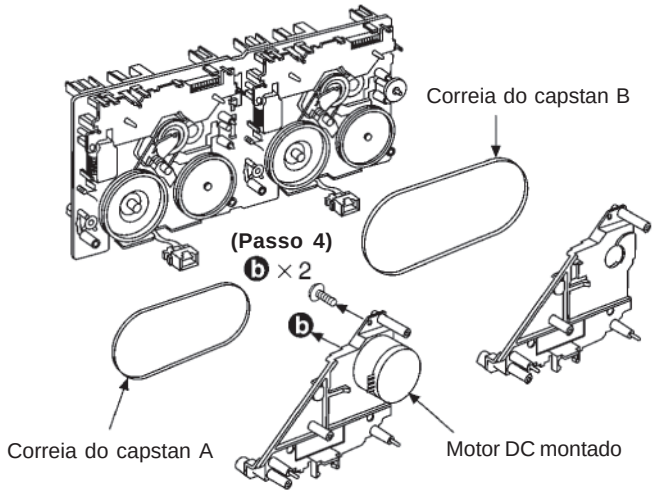
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

Passo 1: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

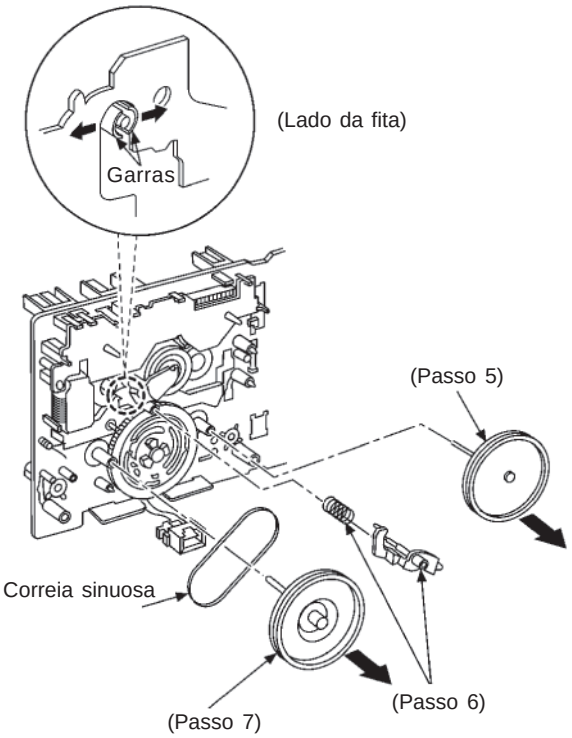
Passo 2: Remova os seis parafusos.

Passo 3: Remova o sub chassi.





Passo 4: Remova os dois parafusos



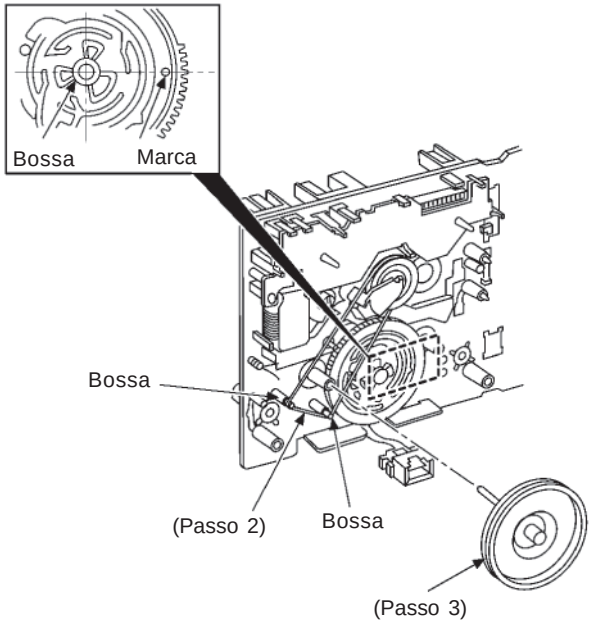
Passo 5: Remova a polia ou volante R.

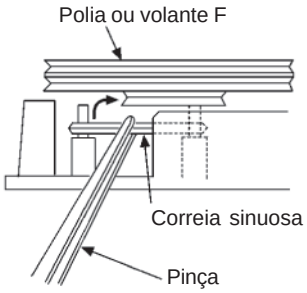
Passo 6: Libere a garra do lado da fita, e então remova a alavanca sinuosa e a mola.

Passo 7: Remova a polia ou volante F.

[Instalação da correia]

Passo 1: A bossa e marca deverão estar posicionadas horizontalmente.





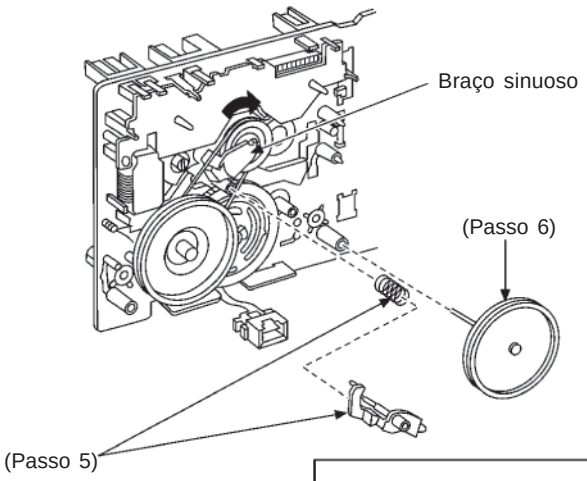
Passo 2: Ponha a correia sinuosa na polia temporariamente.

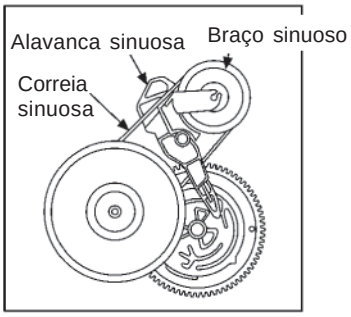
Passo 3: Instale a polia ou volante F.

Passo 4: Ponha a correia sinuosa na polia ou volante F.

Passo 5: Instale a alavanca sinuosa e mola enquanto pressiona o braço sinuoso na direção da seta.

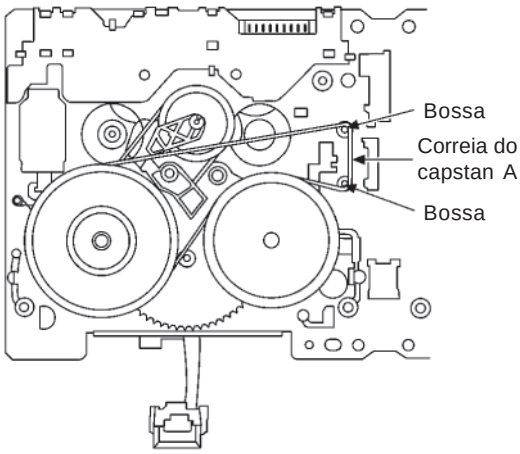
Passo 6: Instale a polia ou volante R.

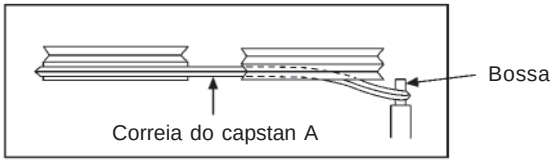




NOTA:
A alavanca sinuosa deverá estar posicionada como ilustrado ao lado

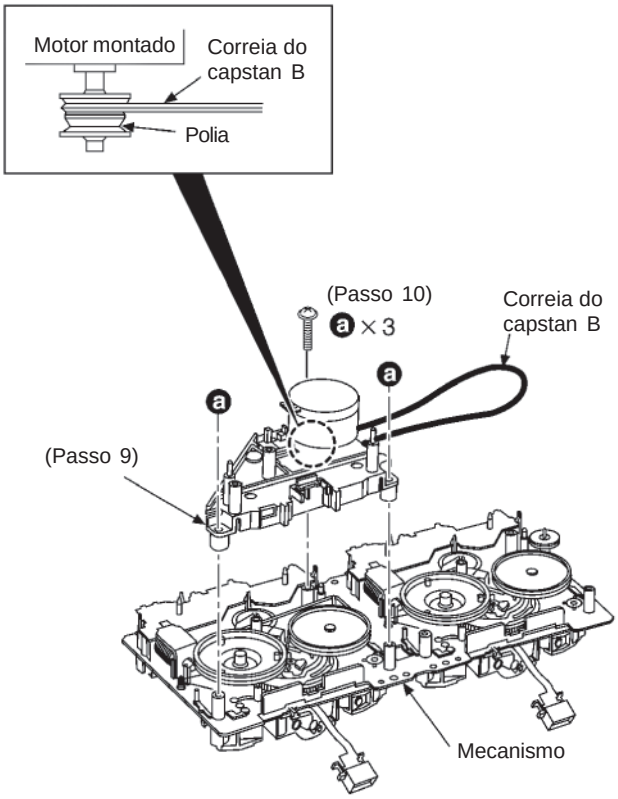
Passo 7: Ponha a correia do capstan A temporariamente como ilustrado abaixo.





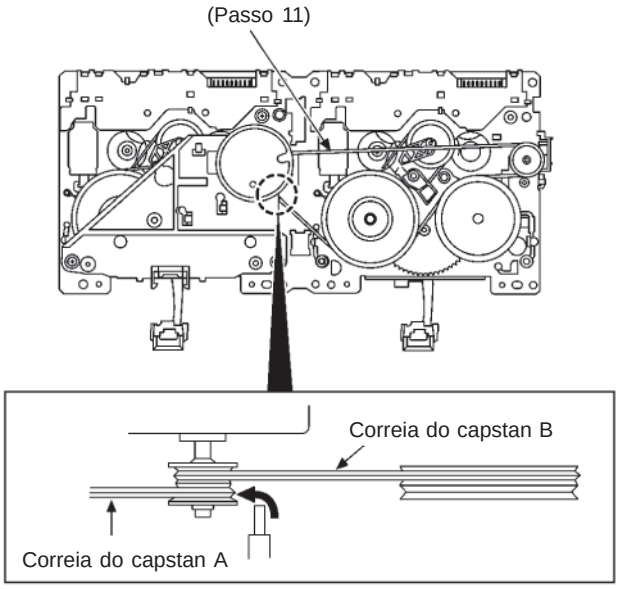
Passo 8: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

Passo 9: Instale o sub chassi no mecanismo, e então aperte os parafusos.



Passo 10: Remova os três parafusos.

Passo 11: Ponha a correia do capstan B como ilustrado abaixo.



Passo 12: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

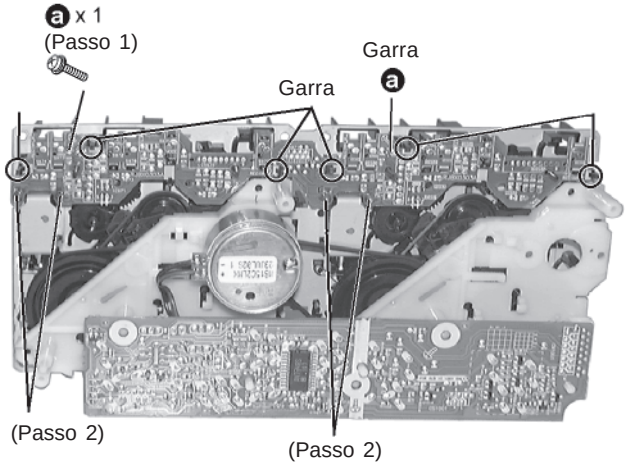
8.10. Substituição do motor DC montado, correia do capstan A e B e correia sinuosa.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

Passo 1: Remova o parafuso.

Passo 2: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos)

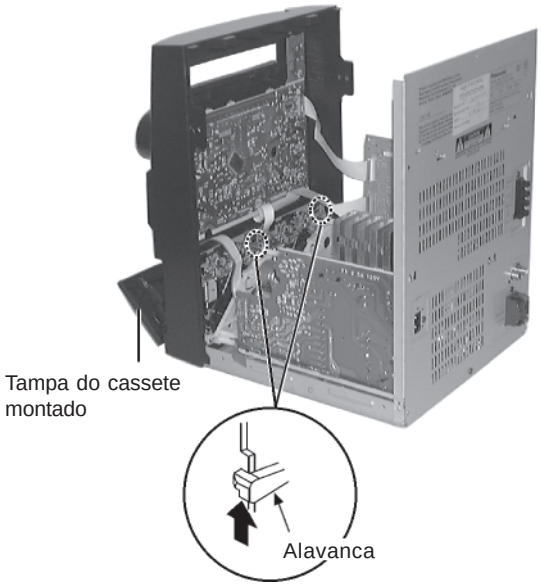
Passo 3: Libere as três garras, e então remova A Placa do mecanismo.



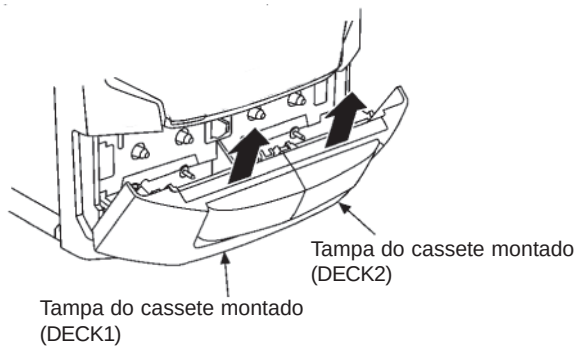
8.11. Substituição da tampa do cassete montado.

• Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

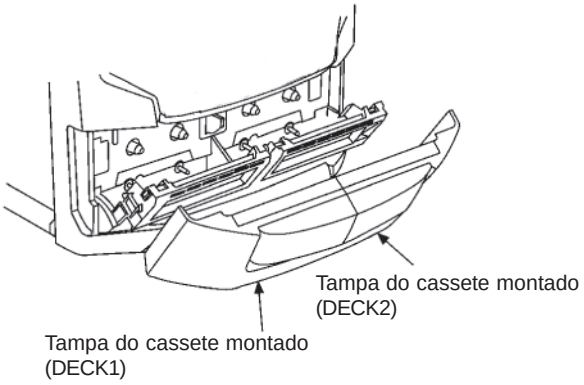
Passo 1: Force a alavanca para cima, abra a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 E DECK2).



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado e retire a fita cassete.



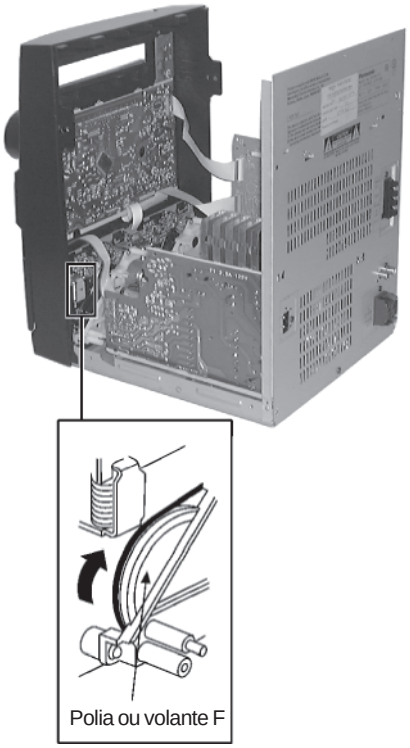
Passo 3: Remova a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 e DECK2).



8.12. Medidas para problemas na fita.

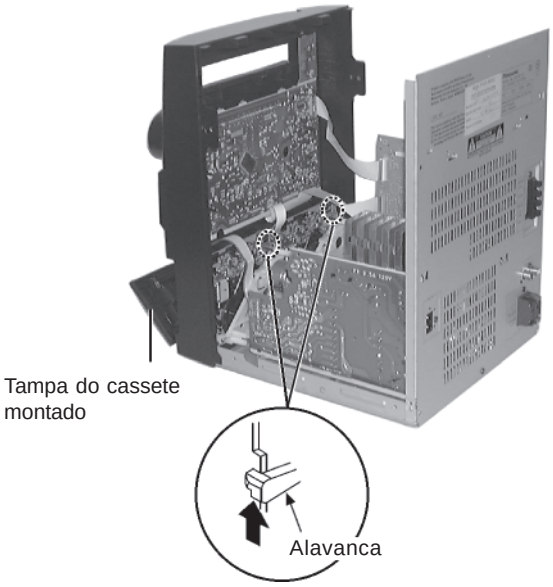
• Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Se a fita cassete não pode ser removida do deck desde a fita ser pega pelo capstan ou rolo pressor durante a reprodução ou gravação, gire a polia ou volante F na direção da seta e remova a fita.



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado.

Retire a fita cassete.

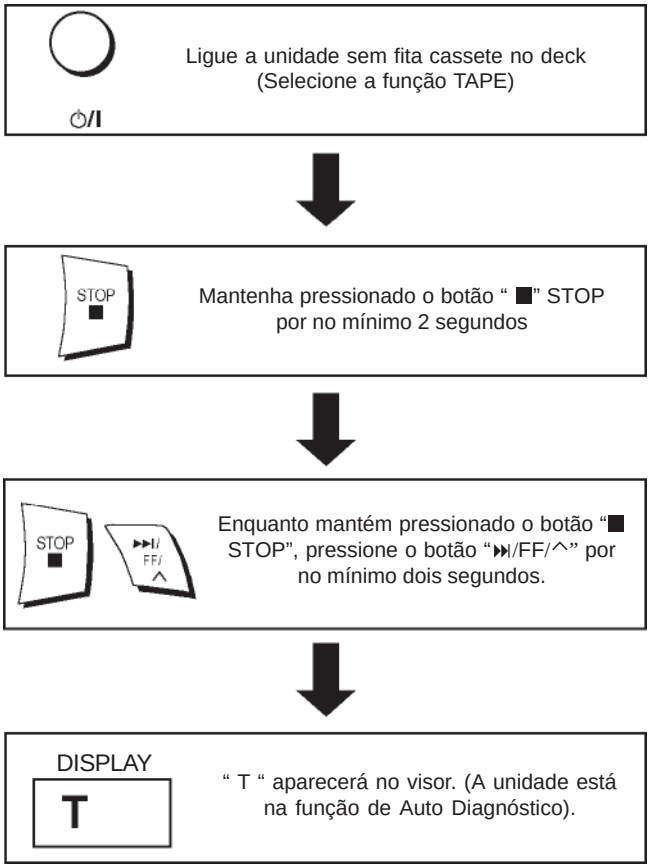


9. Função de Auto Diagnóstico

9.1. Exibição do Auto Diagnóstico

Esta unidade está equipada com a função de exibição de auto diagnóstico que, se um problema ocorrer, será exibido um erro correspondente para o problema.
Use está função quando estiver executando manutenção na unidade.

9.2. Como entrar na função de Auto Diagnóstico



9.3. Teste para o Mecanismo do Cassete (Para os códigos de erro H01, H02, H03, F01, F02)

1. Pressione "TAPE, DECK1/2" para selecionar o Deck 2.
2. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado esquerdo e feche o retentor cassete.
3. Pressione "FAST FORWARD MEMORY" (A fita deverá parar após dois segundos).
4. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado direito e feche o retentor cassete.
5. Pressione "REVERSE FM MODE/BP" (A fita deverá parar após dois segundos).
6. Carregue uma fita pré gravada com as abas de prevenção de apagamento intactas e feche o retentor cassete.
7. Pressione "PLAY/TUNE/TIME ADJ UP" (Após a função TPS, a fita irá parar automaticamente).
8. Pressione "REC/STOP" (A fita não se moverá).
9. Pressione "STOP/TUNE MODE" para indicar o código de erro.
10. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar Deck 1.
11. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação).
    • Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado. (Exemplo: H01□ H03□ F01 ... etc).
12. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar o Deck 1.
13. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação)

9.4. Teste para o Mecanismo do CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)

1. Pressione “CD”.
2. Pressione “OPEN/CLOSE (1)” e coloque um CD.
3. Pressione “OPEN/CLOSE (1)” para fechar a bandeja de disco.
4. Pressione “OPEN/CLOSE (5)” e aguarde até a bandeja estar aberta.
5. Pressione “OPEN/CLOSE (1)” e remova o CD.
6. Pressione “OPEN/CLOSE (1)” para fechar a bandeja de disco.
7. Pressione “■/STOP” para indicar o código de erro.

• Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão “■ / STOP” for pressionado.
(Exemplo: F15 →F26 →F16....ETC).

9.5. Para limpar todos os códigos de erro.

1. Pressione o botão “STOP/TUNE MODE” por cinco segundos.
2. O visor indicará “CLEAR” por 1 segundo e muda para “T”.

9.6. Como sair da Função de Auto Diagnóstico.

1. Pressione o botão “POWER” para sair.

9.7. Falha no Amplificador de Potência (F61)

1. Quando o amplificador de potência falha, F61 será visualizado no visor automaticamente.

10. Descrição dos Códigos de Erro.

10.1. Detecção de Erro para o Bloco do Mecanismo do Cassete.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da chave de modo	H01	Falha de operação do mecanismo do cassete Falha dos contatos ou curto-circuito da chave de modo do mecanismo (S951, S971).
2	Detecção de Erro Chaveamento REC INH.	H02	Não é possível executar gravação. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento REC INH (S974, S975).
3	Detecção de Erro do Chaveamento SW	H03	Sem reprodução ou reprodução muito ruim. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento Half (S952, S972)
4	Detecção de Erro do Pulso do Carretel.	H04	A fita avança suavemente e então pára. Falha do pulso do carretel, falha de detecção Hole. (CI951, CI971).
5	Anormalidades no TPS	F02	A função TPS não funciona completamente. Falha na reprodução EQ / amplificador de gravação CI101.

10.2. Detecção de Erro para o Bloco do Trocador de CD.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da Chave de Descanso.	F15	Função CD não funciona. Este ocorre quando não é detectado a chave de descanso (S701) do captador ótico no período de 8 segundos.
2	Gaveta do CD abre automaticamente.	F16	Chave de grampo (S4) ruim (Verificar / Trocar).
3	Não inicializa o funcionamento quando se pressiona a tecla [PLAY]..	F17	Chave de posição baixa (S5) Ruim (Verificar / Trocar).
4	Erro de comunicação entre o Servo do CD e o Microprocessador principal.	F26	Função CD não funciona. Este erro ocorre quando o aparelho é chaveado para a função CD e um erro é detectado após a transmissão de inicialização.
5	Começa a falhar ao inserir um CD ou quando selecionado a gaveta do disco e a mesma não abre.	F27	Chave de detecção da bandeja 1 ou bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
6	Não insere o CD.	F28	Chave de detecção da Bandeja 1 está Ruim. (Verificar / Trocar).
7	Não ejeta o CD.	F29	Verificar se o disco está empenado. Chave de detecção da bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
8	A gaveta do CD fecha.	H15	Chave de detecção de discos da gaveta Ruim (S3) (Verificar / Trocar).

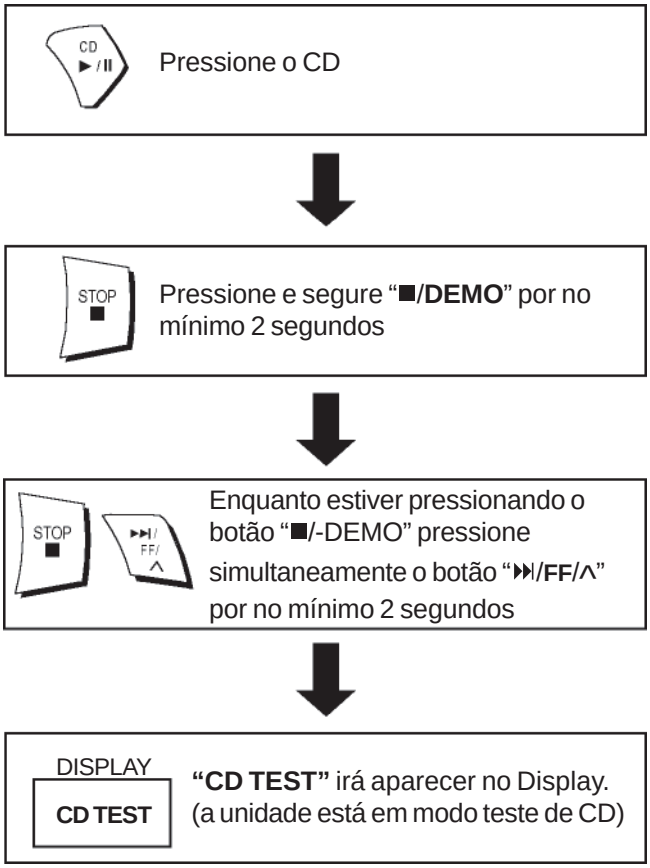
10.3. Detecção de Erro Relativas a Fonte de Alimentação

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Saída anormal do Amplificador de Potência	F61	Quando o aparelho é ligado, e a alimentação é desligada automaticamente. Durante a operação normal, se o pino DC DET torna-se nível baixo, o sinal PCNT irá para nível baixo e o código de erro F61 irá aparecer no visor. (CI500).

11. Funções do Modo de teste do CD

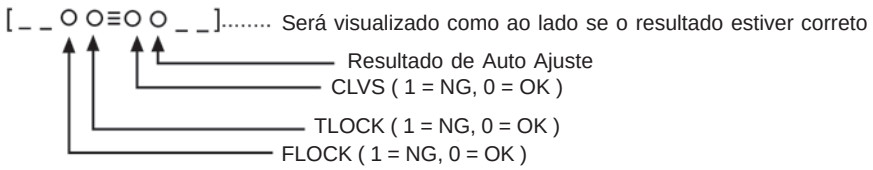
Este modo de teste é fornecido para checar a unidade do CD sem conexão com o mecanismo de mudança de carregamento. Este modo irá operar o CD Player com a unidade do CD conectada. O procedimento está apresentado abaixo.

11.1 Como entrar no Modo de Teste do CD.


CD
▶/II
Pressione o CD
STOP
Pressione e segure "■/DEMO" por no mínimo 2 segundos
STOP
▶▶I/
FF/
Enquanto estiver pressionando o botão "■/-DEMO" pressione simultaneamente o botão "▶▶I/FF/^" por no mínimo 2 segundos
DISPLAY
CD TEST
"CD TEST" irá aparecer no Display. (a unidade está em modo teste de CD)

11.2. Indicação dos Resultados do Ajuste Automático do CD

Após estar no modo de teste do CD, pressione a tecla numérica "0" no controle remoto, com isso aparecerá o resultado do auto ajuste. As posições serão mostradas no visor FLOCK, TLOCK e CLVS conforme figura abaixo:


[_ _ O O≡O O _ _]..... Será visualizado como ao lado se o resultado estiver correto
Resultado de Auto Ajuste
CLVS (1 = NG, 0 = OK)
TLOCK (1 = NG, 0 = OK)
FLOCK (1 = NG, 0 = OK)

Durante o modo de reprodução, o resultado do Auto Ajuste será visualizado.

12. Medidas e Ajustes

12.1. Seção do Cassete Deck

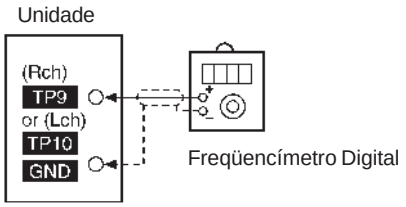
- Condições para medida:
  - Tenha a certeza de que a Cabeça, o Rolo Pressor e o Capstan estejam limpos.
  - Temperatura Ambiente de 20+/- 5°C (68 +/-9°F)
- Instrumentos de Medida:
  - EVM (Voltímetro Eletrônico)
  - Freqüêncimetro
- Fita de Teste:
  - Ajuste de Ganho da Velocidade da Fita (3Khz, -10dB); QZZCWAT.

12.1.1. Ajuste de Velocidade da Fita (Deck ½)

1. Fixe o botão "Edit bottom" (botão de edição) para a posição normal.
2. Insira a fita de teste QZZCWAT no Deck 2 e reproduza (FWD) a média porção.
3. Ajuste o Motor VR (Deck 2) para o valor de saída mostrado abaixo:

Objetivo do ajuste: 2940 – 3060 Hz (Velocidade Normal)

4. Após o alinhamento, assegure-se de a freqüência de saída do Deck 1 FWD está dentro de +/- 60Hz do valor da saída do Deck 2 FWD



12.1.2. Verificar a tensão de Bias e Apagamento.

1. Coloque a unidade na posição "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo "REC" (use a tecla "●REC/STOP").
3. Execute as medidas e tenha certeza de que as medidas estão dentro dos valores padrões.
4. Insira a fita de cromo (CrO2) (QZZCRX).
5. Repita os passos 2 e 3.

Tensão de Bias para o Deck 2 :

- 14 +/- 4mV (Normal)
- 17 +/- 5mV (CrO2)

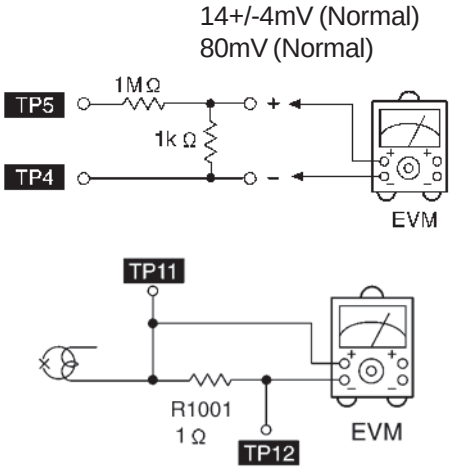
Tensão de Apagamento para o Deck 2:

- mais de 80mV (Normal)
- Mais de 90mV (CrO2)

12.2. Seção do Sintonizador.

12.2.1. Alinhamento da Freqüência Intermediária de AM.

1. Conecte o instrumento conforme ilustrado na Fig.1.
2. Posicione a unidade no modo AM.
3. Aplique o sinal como ilustrado na fig. 1 do AM-SG.
4. Ajuste Z102 para que a freqüência de saída seja maximizada.



12.1.3. Ajuste da Freqüência de Bias do Deck 1/2

1. Coloque a unidade na posição auxiliar selecionando "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo REC (● use a tecla "REC/STOP").
3. Ajuste L1002 para que a freqüência na saída fique dentro do valor padrão:

Valor padrão 97 +/- 8Khz

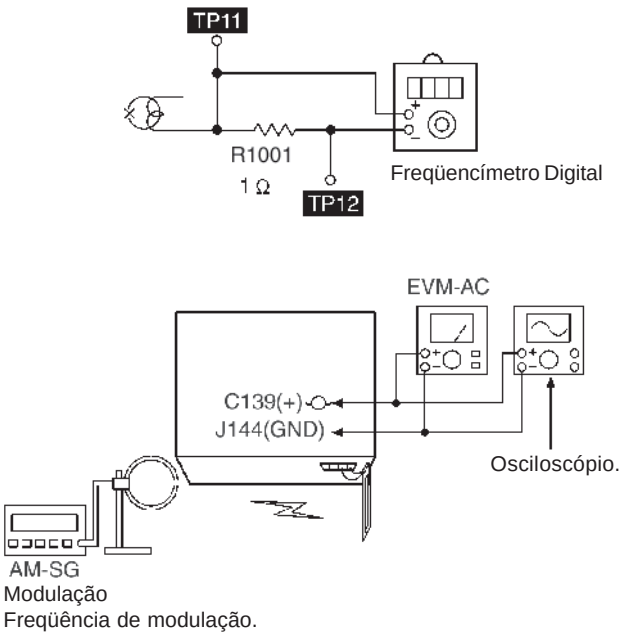
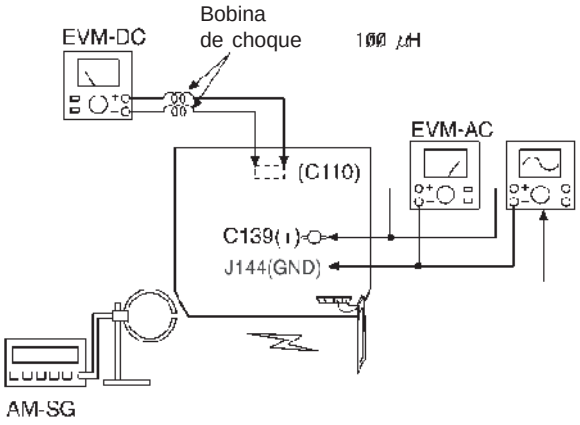


Fig. 1

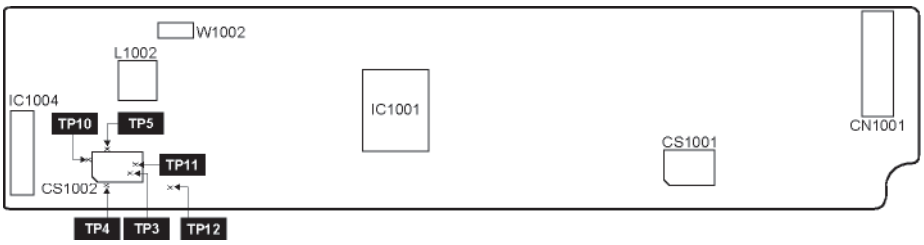
12.2.2 Ajuste de RF de AM

1. Conecte o instrumento como ilustrado na Fig.3.
2. Posicione a unidade para o modo AM.
3. Ajuste o AM-SG para 520Khz.
4. Receba 520Khz na unidade.
5. Ajuste Z101 (OSC) para que o EVM-AC seja maximizado.
6. Ajuste AM-SG para 600Hz.
7. Receba 600Hz na unidade.
8. Ajuste Z101 (ANT) para que o EVM-SG seja maximizado.
9. Ajuste o AM-SG para 520 kHz.
10. Recebe 520 kHz na unidade.
11. Ajuste Z101 (osc) para que o valor a ser lido no EVM-DC seja 1,1±0,5V.

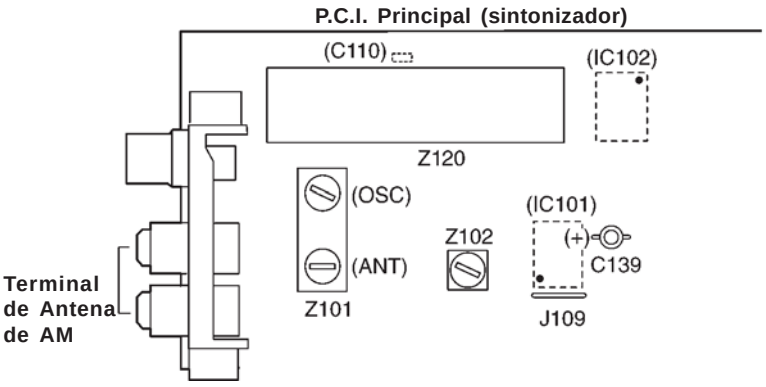


12.3. Pontos de Alinhamento

12.3.1. Seção do Deck Cassete

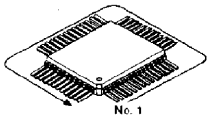


12.3.2. Pontos de Ajuste

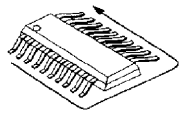


13 Ilustrações dos CI's, Transistores e Diodos

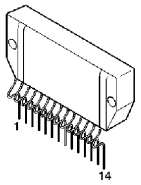
C2BBGF000404 (100P)
MN662790RSC (80P)



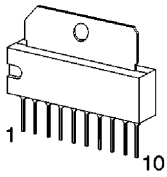
AN7348S-E1 (24P)
AN8885SBE1 (28P)
BU2090AF-E2 (16P)
C1BB00000747 (42P)
LA1833NMNTLM (24P)
LC72131MDTRM (20P)



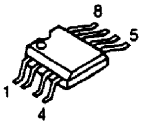
RSN35H2-P



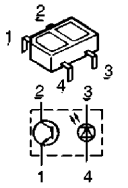
C0GAM0000005



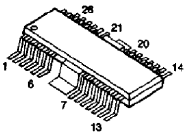
C0AABB000117



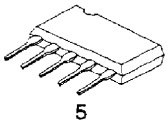
CNB13030R2AU



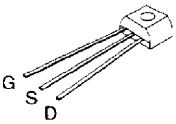
AN8739SBTE2



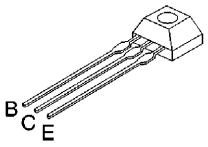
C1AA00000612



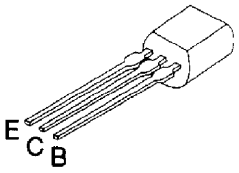
2SK544F-AC



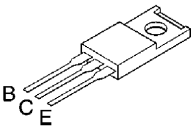
KRA102MTA
KRA110MTA
KRC102MTA
KRC103MTA



2SB621ARSTA
B1AAKD000009
KTA12710YTA
KTC3205YTA
KTD1146YTA

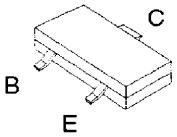


KTC2026
KTA1046

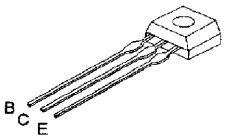


2SC2058SPTA

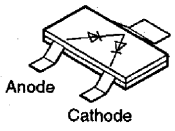
2SC2412KT96R
B1ADCF000001
KRA102STA
KRC101STA
KRC102STA
KTC3875GRTA
KTD1304TA



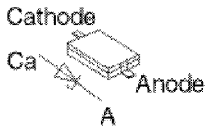
B1AAAC000011
B1AAAD000013
B1AAGC000006
KTA1267GRTA
KTC3199GRTA



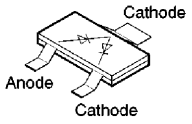
B1GACFGG0004



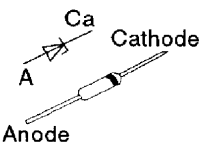
1SS380TE-17
B0BC3R700004
B0ACCK000005
UDZSTE175R1B
UDZSTE177R5B



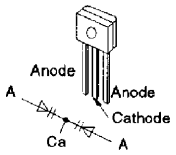
DAP202KT146
B0ADCC000002



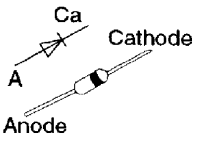
B0BA4R600003



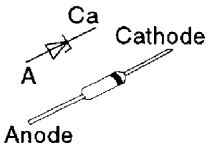
B0CAAD000002



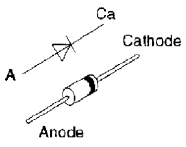
B0AACK000004
MA2C72300F
MA2J72800L
MA2C16500E



B0BA01500003
B0BA6R600008
B0BA9R600002
B0BA6R800002
B0BA5R600016
B0BA03100002
MTZJ15CTA



1D3E
1T3T
1N5402BM21
RL1N4003N02



14 Função dos Terminais dos CI's

14.1 IC701 Amplificador do Servo

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	PDE	I	Tracking signal input 1
2	PDF	I	Tracjking signal input 2
3	VCC	I	Power supply
4	PDA	I	Focus signal input terminal 1
5	PDB	I	Focus signal input terminal 2
6	LPD	I	APC amp input
7	LD	O	APC amp output
8	RF	O	RFsumming output
9	RFIN	I	Detector's input
10	CSBRT	I	Capacitor for OFTR connection
11	CEA	I	Capacitor for HPF amp connecrtion
12	BDO	O	BDO output ("H" : drop out)
13	LDON	I	APC control
14	GND	-	Ground
15	/RFDET	O	NRFDET output ("L" : detection)
16	PDOWN	O	Power-down input
17	OFTR	O	OFTR
18	NC	O	N.C.
19	ENV	O	3T-ENV output
20	NC	I	N.C.
21	NC	I	N.C.
22	TEN	I	TE amp input
23	TEOUT	O	TE amp output
24	FEOUT	O	FE amp output
25	FEN	I	FE amp input
26	VREF	O	Reference voltage
27	TBAL	I	Tracking balance control
28	FBAL	I	Focus balance control

14.2 IC702 CI Processador do Servo / Processador do Sinal Digital / Filtro Digital / Conversor D/A

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	BCLK	O	N.C.
2	LRCK	O	N.C.
3	SRDATA	O	N.C.
4	DVDD1	I	Power supply input (for digital circuit)
5	DVSS1	I	GND (digital circuit)
6	TX	O	Digital audio interface signal output (Latches data at first transition)
7	MCLK	I	Microprocessor command clock signal input
8	MDATA	I	Microprocessor command data signal input
9	MLD	I	Microprocessor command load signal input
10	SENSE	O	Sense signal output (OFT,FESL,MAGEND, NAJEND,POSAD,SFG) (not used,open)
11	/FLOCK	O	Focus servo feeding signal output ("L" : Feed)
12	/TLOCK	O	Tracking servo feeding signal output ("L" : Feed)
13	BLKCK	O	Sub-code block clock signal output (BLKCKf = 75Hz during normal playback)
14	SQCK	I	External clock signal input for sub-code Q resistor
15	SUBQ	I	sub-code Q code output
16	DMUTE	I	Mutting input ("H" : mute)
17	STAT	O	Status signal output (CRC,CUE,CLVS,TTSTVP, FCLV,SQCK)
18	/RST	I	Reset signal input
19	SMCK	O	1/2-diveded clock signal of crystal osscillating at MSEL = "H" (fSMCK = 8.4672 MHz) 1/4 divided clock signal of crystal oscillating at MSEL = :L: (fSMCK = 4.2336MHz)
20	CSEL	I	Frequency Selection Terminal H = 33.8688 MHz ; L = 16.9344MHz
21	TRV	O	N.C
22	TVD	O	Traverse drive output
23	PC	O	Spindle motor ON output ("L" : N)
24	ECM	O	Spindle motor drive signal output (focred mode output)
25	ECS	O	Spindle motor drive signal output (servo error signal output)
26	KICK	O	N.C.
27	TRD	O	Tracking drive output
28	FOD	O	Focus drive output
29	VREF	I	D/A (drive) output (TVD, ECS, TRD, FOD, FBAL, TBAL Reference voltage input
30	FBAL	O	Focus balance adjustment output
31	TBAL	O	Tracking balance adjustment output
32	FE	I	Focus error signal input (analog input)
33	TE	I	Tracking error signal input (analog input)
34	RFENV	I	RF envelope signal input
35	VDET	I	Vibration detection signal input ("H" ;detection)
36	OFT	I	Off-track signal input ("H" : off track)
37	TRCRS	I	Track cross signal input
38	/RFDET	I	RF detection signal input ("L" : detection)
39	BDO	I	Droput signal input ("H" : Dropout)
40	LDON	O	Laser on signal output ("H" : ON)
41	PLLF2	I/O	N.C.
42	DSLF2	O	Tracking Offset alignment output/DSL Balance Output (DA Output)
43	WVEL	O	N/C.
44	ARF	I	RF signal input
45	IREF	I	Reference current input
46	DRF	I	DSL bias terminal (not used, open)
47	DSLF	I/O	DSL loop filter terminal
48	PLLF	I/O	PLL loop filter terminal
49	VCOF	I/O	VCO loop filter terminal
50	AVDD2	I	Power supply input (for analog circuit)
51	AVSS2	I	GND (for analog circuit)
52	EFM	-	FM signal output
53	PCK	-	PLL extraction clock output (fPCK = 4.321 MHz during normal playback)
54	VCOF2	I/O	VCO Loop filter for 33.8688MHz conversation terminaal for 16.9344 MHz crystal mode, must use other circuit
55	SUBC	O	Sub-code serial data output

SA-AK110

Pin No.	Mark	I/O	Function
56	SBCK	I	Clock input for sub-code serial data
57	VSS	i	GND
58	X1 IN	I	Crystal oscullating circuit input (f = 16.9344MHz)
59	X2 OUT	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
60	VDD	I	Power supply input (for oscillating circuit)
61	BYTCK	-	Byte clock output
62	/CLDCK	-	Sub-code frame clock signal output (fCLDCK = 7.35 kHz during normal playback)
63	FCLK	-	Crystal frame clocksignal output (fCLK = 7.35 kHz, double = 14.7 kHz)
64	IPFLAG	-	Interpolation flag output ("H" : Interpolation)
65	FLAG	-	Flag output
66	CLVS	-	Spindle servo phase synchronizing signal output ("H" : CLV, "L" : rough servo)
67	CRC	-	Sub-code CRC checked output ("H" :OK, "L":NG)
68	DEMPH	-	De-emphassis ON signal output ("H" :ON)
69	RESY	-	Frame re-synchronizing signal output
70	IOSEL	I	Mode Switching Terminal
71	/TEST	I	Test input
72	AVDD1	I	Power supply input (for analog circuit)
73	OUTL	I	Left channel audio signal output
74	AVSS1	I	GND
75	OUTR	O	Right channel audio signal output
76	RSEL	I	RF signal polarity assignment input (at "H" level, RSEL="H", at "L" level, RESL = "L")
77	IOVOD	I	5V supply input
78	PSEL	I	Test terminal (connected to Gnd)
79	MSEL	I	SMCK osillating frequency designation input ("L":4.2336 MHz, "H":8.4672 MHz)
80	SSEL	I	SUBQ output mode select ("H":Q-code buffer mode)

14.3 IC703

CI Direcionador da Bobina de Foco / Bobina de Trilhamento / Motor Traverse / Motor Spindle

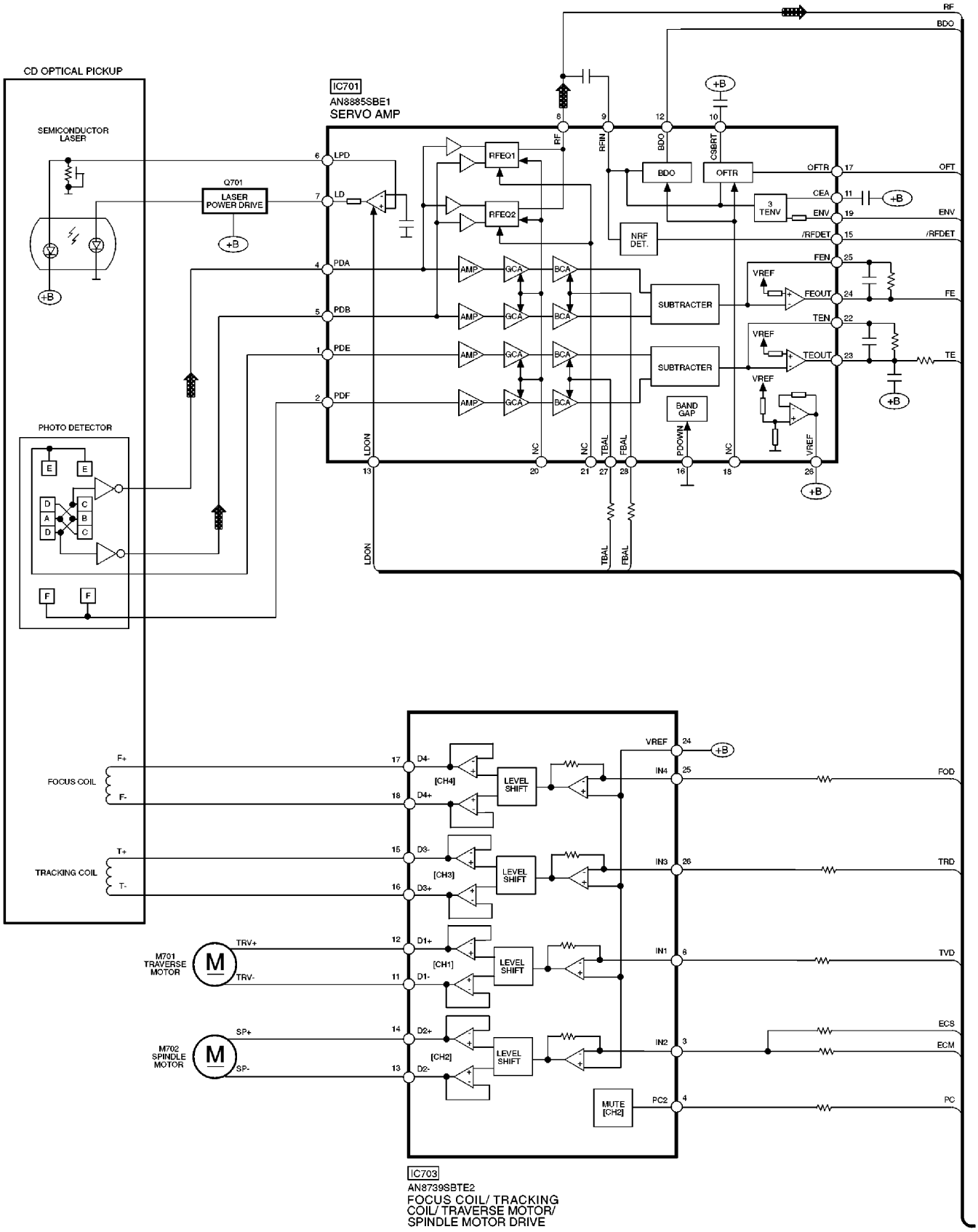
Pin No.	Mark	I/O	Function
1	/RST	-	RESET output terminal
2	NC	-	N.C.
3	IN2	I	Motor drive (2) input
4	PC2	I	Turntable motor drive signal ("L" :ON)
5	NC	-	N.C.
6	IN1	I	Motor driver (1) input
7	NC	I	N.C.
8	PVCC1	I	Power supoply (1) for driver
9	PGND1	-	Ground connection (1) for driver
10	NC	-	N.C.
11	D1-	O	Motor driver (1) reverse-action output
12	D1+	O	Motor driver (1) forward-action output
13	D2-	O	Motor driver (2) reserse-action output
14	D2+	O	Motor driver (2) forward-action output
15	D3-	O	Motor driver (3) reverse-action output
16	D3+	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
17	D4-	O	Motor driver (4) reverse-action output
18	D4+	O	Motor driver (4) forward-action output
19	NC	-	N.C.
20	PGND2	-	Ground connection (2) for driver
21	PVCC2	I	Power supply (2) for driver
22	NC	-	N.C.
23	VCC	I	Power supply terminal
24	VREF	I	Reference voltage input
25	IN4	I	Motor driver (4) input
26	IN3	I	Motor driver (3) input
27	RSTIN	I	Reset terminal
28	NC	-	N.C.
29-30	GND	-	Ground

14.4 IC600 Microprocessador do Sistema

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	DECK2	I	(RECI_F/MODE2/RECI_R/HALF2)
2	KEY1	I	Key 1 input
3	KEY2	I	Key 2 input
4	VJOG_A	I	Volume jog A-D detection
5	VJOG_B	I	Volume jog A-D detection
6	CHG_AD2	I	(Position/bottom) chngr sw A-D detection input 1
7	CHG_AD1	I	(Position/bottom) chngr sw A-D detection input 2
8	DECK 1	I	Tape mecha condition input. (Half2/Reci_F/Mode/Reci_R)
9	STATUS	I	CD signal processor status input (INV)
10	LVL MTR L/RDS_DAT	I	Level meter left/RDS data input
11	LVL MTR R/SPE_IN	I	Level meter right/?
12	ST/DO/SQCK	I	Tuner IF Data/Stereo Input and CD Sub Code Clock Output
13	SD	I	Tuner Signal Detch Input
14	SUBQ	I	CD subcode data input (INV)
15	RDS_CLK	I	RDS clock input
16	PCONT	O	Main transformer control output
17	CNVss	-	Flash Mode Terminal (Connect To Ground)
18	/RESET	-	RESET Input
19	XCOUT	-	32.768 kHz Sub Clock
20	XCIN	-	32.768 kHz Sub clock
21	VSS	-	Ground (0V)
22	XIN	-	4.19 MHz Main Clock
23	XOUT	-	4.19MHz Main Clock
24	VCC	-	Power Supply (+15)
25	MBP1	O	MPU Beat Proof Output 1
26	MBP2	O	MPU Beat Proof Output 2
27	MCLK/PLLCK	O	CD command clock output/Tuner PLL clock output
28	MDATA/PLLDA	O	CD command data output/Tuner PLL data output
29	RMT	I	Remote Control Input
30	BLKCK	I	CD block clock input (INV)
31	MLD/PLLCE	O	CD command load output/Tuner PLL chip enable
32	SYNC	I	AC Failure Detch Input
33	DCDET	I	DC Detech Input
34	CHG_CCW	O	Changer motor CCW output

Pin No.	Mark	I/O	Function
35	CHG_CW	O	Changer motor CW output
36	CHG_ HALF	O	Changer half drive output
37	CHG_ PLGR	O	Changer plunger output
38	CHG_SW2	I/O	CD changer SW2 input
39	CHG_SW1	I/O	CD changer SW1 input
40	RESTSW	I	CD limit SW input for the most inner point (Active Low)
41	CDRST	I	CD reset output
42	PHOTO_01	I	Counter input
43	PHOTO_02	I	Counter input
44-78	SEG37 - SEG3	O	Segment drive output. (Anode drive output)
79-80	R10/SEG2 - R9/SEG1	O	Regional/Function setting use/Segment drive output
81-88	REG8/GRID8 - REG1/GRID1	O	Digit Drive Output (Grid Drive Output) For Regional Setting/ Function Selection Use
89	VEE	-	Power Supply (-30)
90	REG-IN	I/O	Region and function setting and EEPROM chip enable select output
91	EE_CS	O	EEPROM chip enable
92	SER4	O	(EE_CLK/EX1_CLK)
93	SER3	O	(EE_DAT/EX1_DAT)
94	SER2	O	(ASP_CLK)
95	SER1	O	(ASP_DAT)
96	SP_C	O	Speaker C control
97	AVSS	O	Analog ground (0V)
98	VREF	O	Reference for A-D
99	SP_B	O	Speaker B control
100	SP_A	O	Speaker A control

15 Diagrama em Blocos



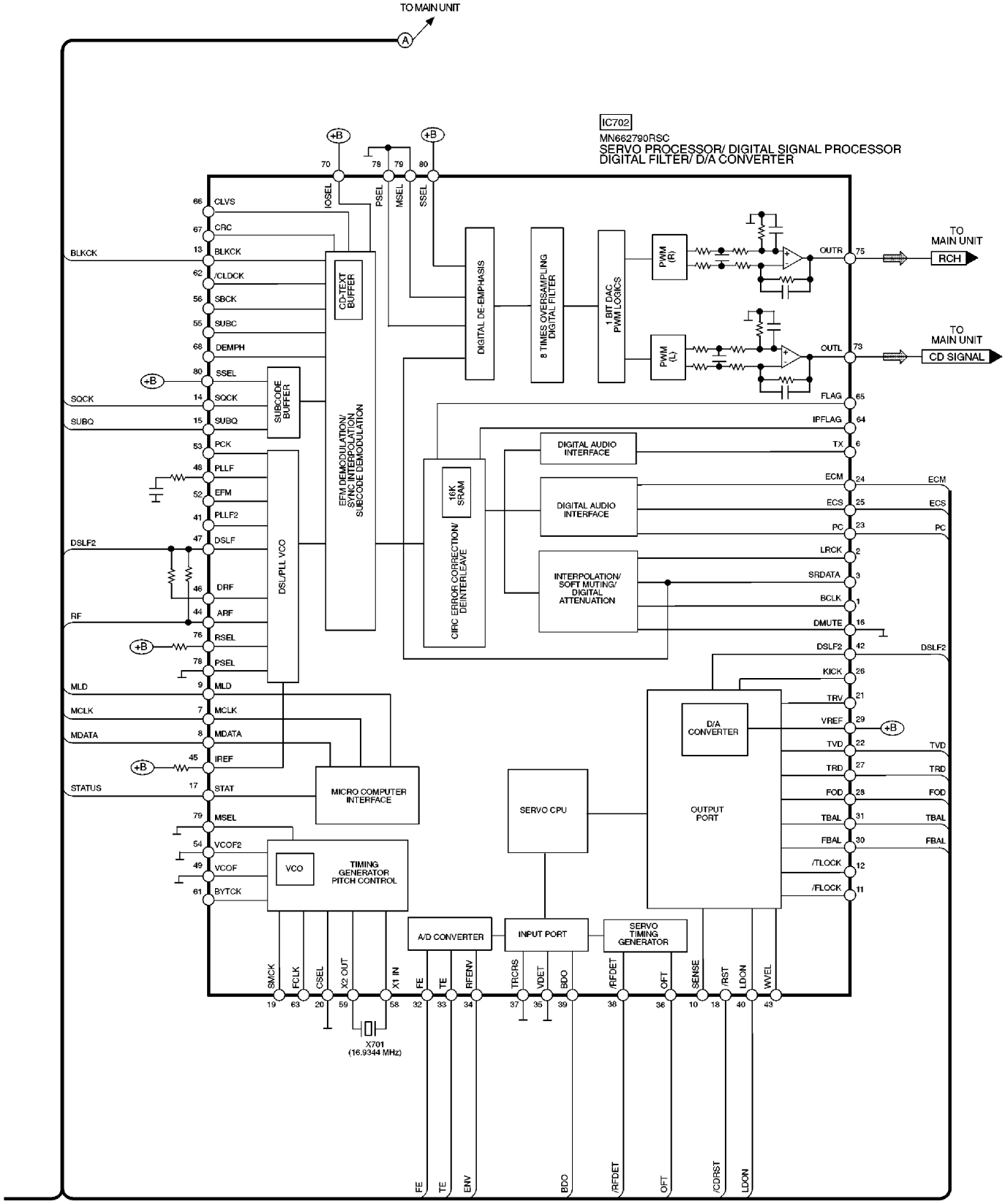
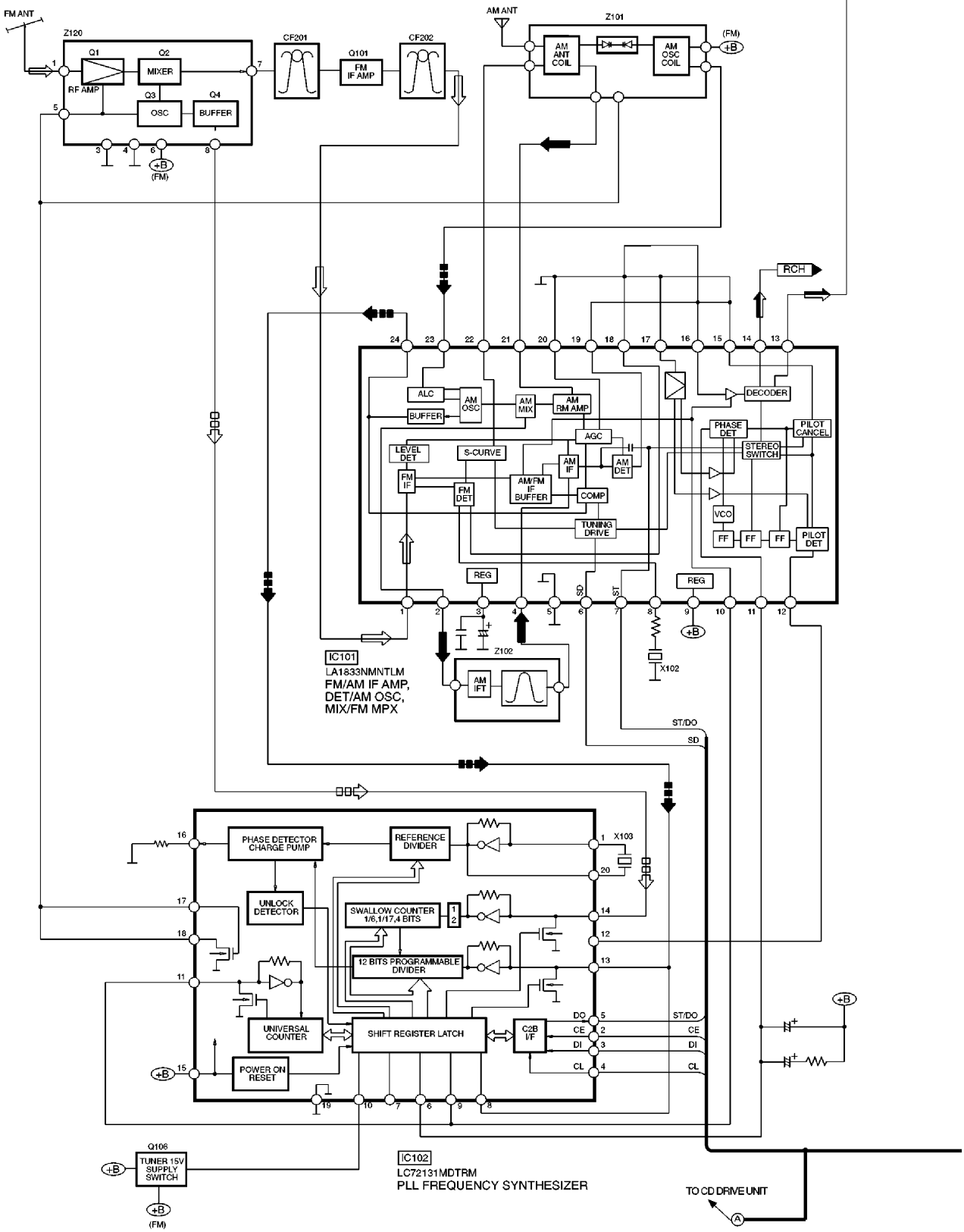
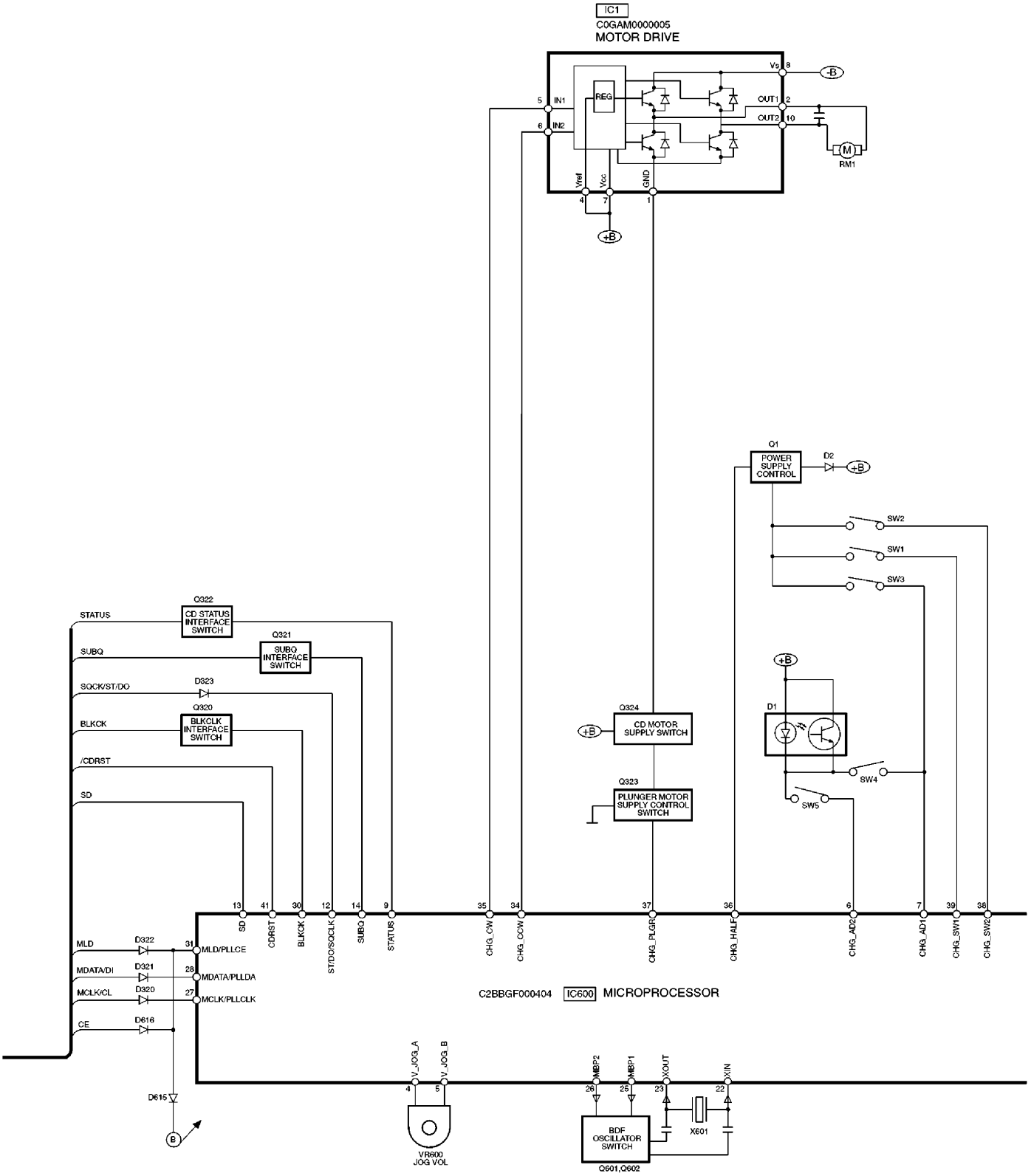
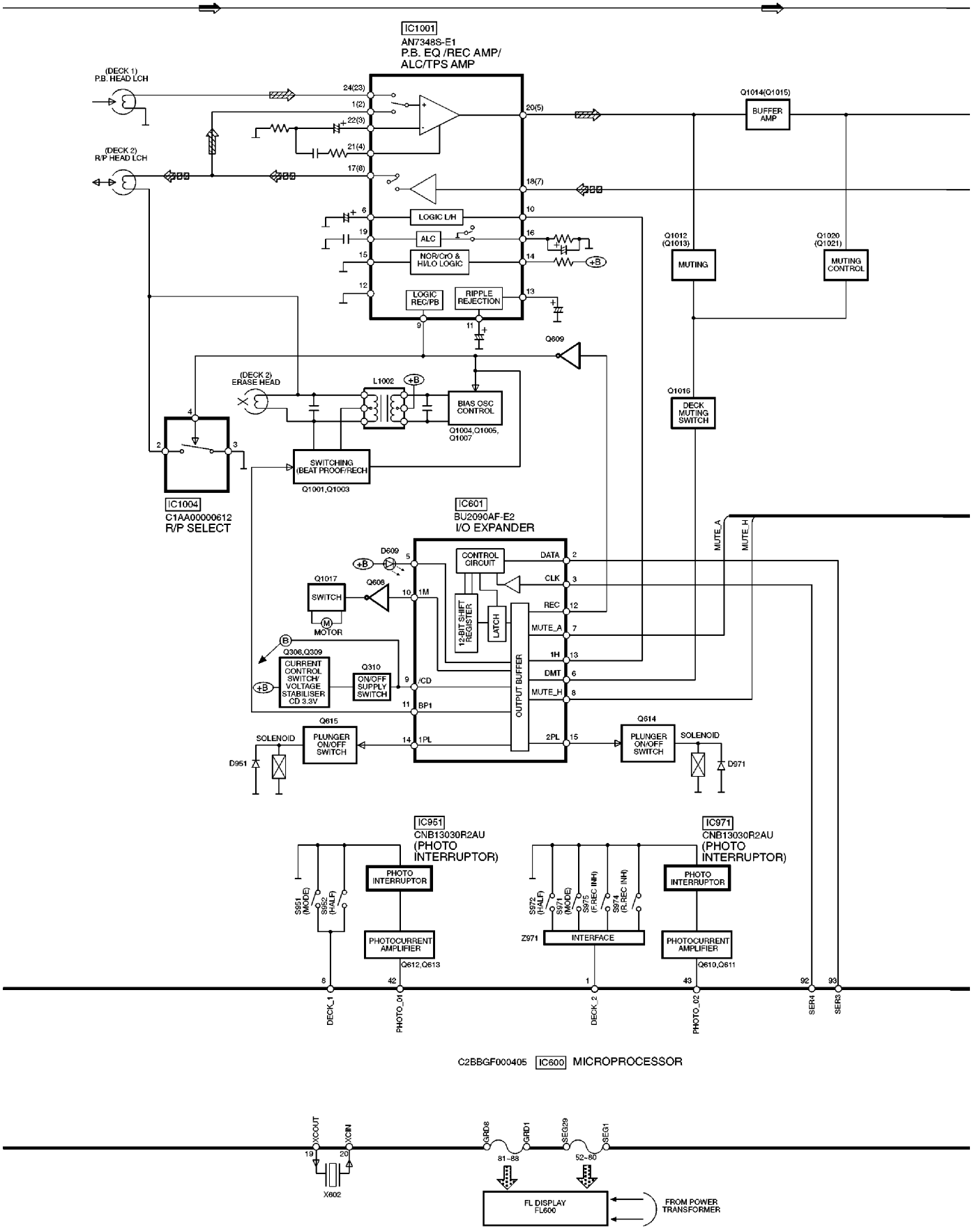
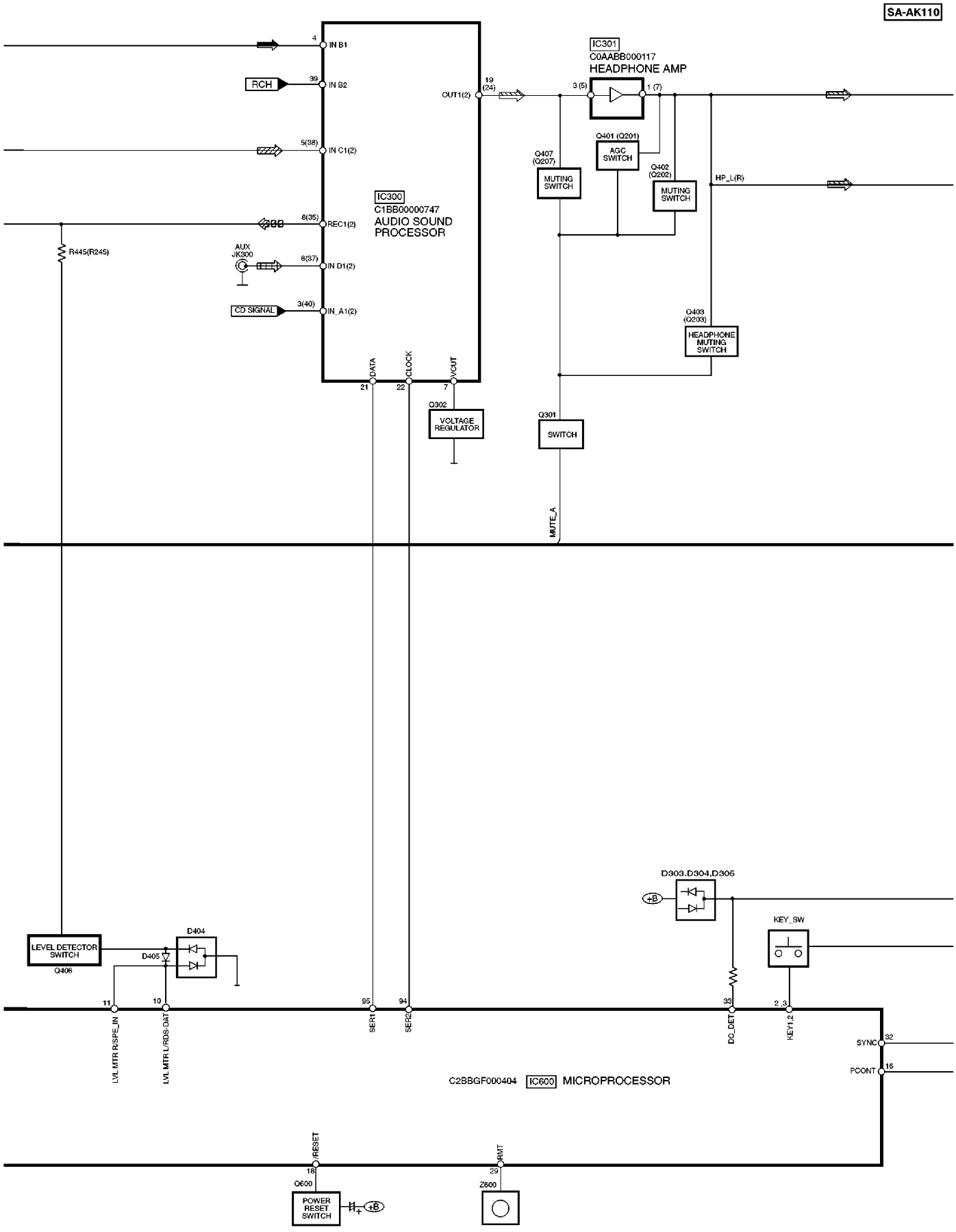

TO MAIN UNIT
A
IC702
MN662790RSC
SERVO PROCESSOR/ DIGITAL SIGNAL PROCESSOR
DIGITAL FILTER/ D/A CONVERTER
+B
70
78
79
80
IOSEL
PSEL
MSEL
SSEL
66 CLVS
67 CRC
13 BLKCK
62 /CLDCK
56 SBCK
55 SUBC
68 DEMPH
80 SSEL
14 SQCK
15 SUBQ
53 PCK
48 PLLF
52 EFM
41 PLLF2
47 DSLF
46 DRF
44 ARF
76 RSEL
78 PSEL
9 MLD
7 MCLK
8 MDATA
45 IREF
17 STAT
79 MSEL
54 VCOF2
49 VCOF
61 BYTCK
BLKCK
SQCK
SUBQ
DSLF2
RF
MLD
MCLK
MDATA
STATUS
CD-TEXT BUFFER
SUBCODE BUFFER
EFM DEMODULATION/ SYNC INTERPOLATION SUBCODE DEMODULATION
DSL/PLL VCO
16K SRAM
CIRC ERROR CORRECTION/ DEINTERLEAVE
DIGITAL DE-EMPHASIS
8 TIMES OVERSAMPLING DIGITAL FILTER
1 BIT DAC PWM LOGICS
PWM (R)
PWM (L)
OUTR 75
OUTL 73
TO MAIN UNIT
RCH
TO MAIN UNIT
CD SIGNAL
FLAG 65
IPFLAG 64
TX 6
ECM 24
ECS 25
PC 23
LRCK 2
SRDATA 3
BCLK 1
DMUTE 16
DSLF2 42
KICK 26
TRV 21
VREF 29
TVD 22
TRD 27
FOD 28
TBAL 31
FBAL 30
/TLOCK 12
/FLOCK 11
DIGITAL AUDIO INTERFACE
DIGITAL AUDIO INTERFACE
INTERPOLATION/ SOFT MUTING/ DIGITAL ATTENUATION
D/A CONVERTER
OUTPUT PORT
MICRO COMPUTER INTERFACE
SERVO CPU
VCO
TIMING GENERATOR PITCH CONTROL
A/D CONVERTER
INPUT PORT
SERVO TIMING GENERATOR
SMCK 19
FCLK 63
CSEL 20
X2 OUT 59
X1 IN 58
FE 32
TE 33
RFENV 34
TRCRS 37
VDET 35
BDO 39
RFDET 38
OFT 36
SENSE 10
/RST 18
LDON 40
WVEL 43
X701
(16.9344 MHz)
FE
TE
ENV
BDO
/RFDET
OFT
/CDRST
LDON

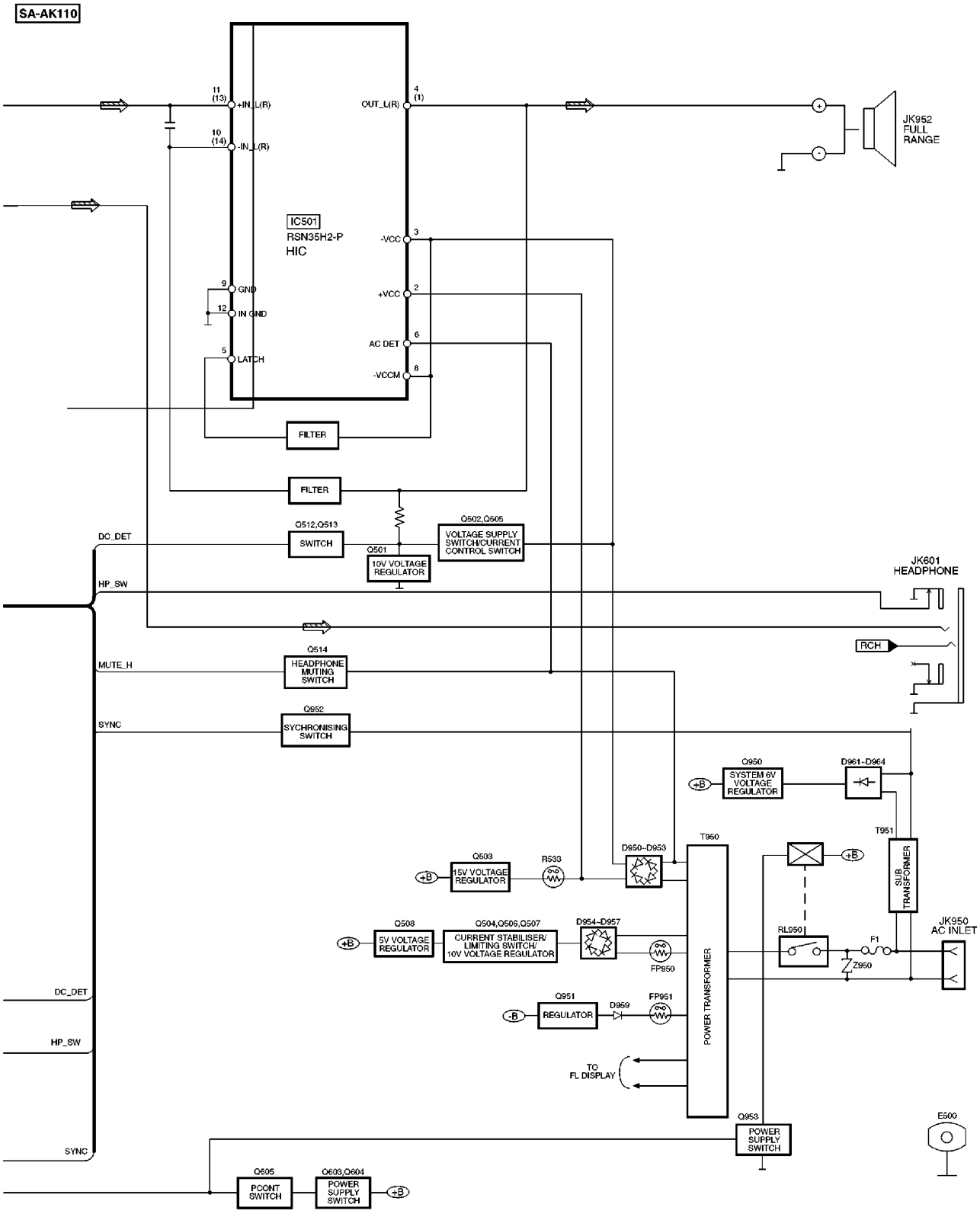
DIAGRAMA EM BLOCOS GERAL




IC1
C0GAM0000005
MOTOR DRIVE
Vs
-B
IN1
IN2
REG
OUT1
OUT2
M
RM1
Vref
Vcc
GND
+B
Q1
POWER SUPPLY CONTROL
D2
SW2
SW1
SW3
Q322
CD STATUS INTERFACE SWITCH
STATUS
Q321
SUBQ INTERFACE SWITCH
SUBQ
SQCK/ST/DO
D323
Q320
BLKCLK INTERFACE SWITCH
BLKCK
/CDRST
SD
Q324
CD MOTOR SUPPLY SWITCH
Q323
PLUNGER MOTOR SUPPLY CONTROL SWITCH
D1
SW4
SW5
SD
CDRST
BLKCK
ST/DO/SQCLK
SUBQ
STATUS
CHG_CW
CHG_CCW
CHG_PLGR
CHG_HALF
CHG_AD2
CHG_AD1
CHG_SW1
CHG_SW2
MLD
D322
MLD/PLLCE
MDATA/DI
D321
MDATA/PLLDA
MCLK/CL
D320
MCLK/PLLCLK
CE
D618
D615
C2BBGF000404
IC600
MICROPROCESSOR
V_JOG_A
V_JOG_B
VR600
JOG VOL
XOUT
XIN
X601
BDF OSCILLATOR SWITCH
Q601,Q602


IC1001
AN7348S-E1
P.B. EQ /REC AMP/
ALC/TPS AMP
(DECK 1)
P.B. HEAD LCH
(DECK 2)
R/P HEAD LCH
LOGIC L/H
ALC
NOR/CrO &
HI/LO LOGIC
LOGIC
REC/PB
RIPPLE
REJECTION
BUFFER
AMP
Q1014(Q1015)
Q1012
(Q1013)
MUTING
Q1020
(Q1021)
MUTING
CONTROL
Q609
(DECK 2)
ERASE HEAD
L1002
BIAS OSC
CONTROL
Q1004,Q1005,
Q1007
Q1016
DECK
MUTING
SWITCH
SWITCHING
(BEAT PROOF/RECH
Q1001,Q1003
IC1004
C1AA00000612
R/P SELECT
IC601
BU2090AF-E2
I/O EXPANDER
CONTROL
CIRCUIT
DATA
CLK
REC
MUTE_A
1H
DMT
MUTE_H
12-BIT SHIFT
REGISTER
LATCH
OUTPUT BUFFER
MUTE_A
MUTE_H
D609
Q1017
SWITCH
Q608
MOTOR
Q308,Q309
CURRENT
CONTROL
SWITCH/
VOLTAGE
STABILISER
CD 3.3V
Q310
ON/OFF
SUPPLY
SWITCH
/CD
BP1
1PL
2PL
Q615
SOLENOID
PLUNGER
ON/OFF
SWITCH
D951
Q614
SOLENOID
PLUNGER
ON/OFF
SWITCH
D971
IC951
CNB13030R2AU
(PHOTO
INTERRUPTOR)
PHOTO
INTERRUPTOR
S951
(MODE)
S952
(HALF)
PHOTOCURRENT
AMPLIFIER
Q612,Q613
IC971
CNB13030R2AU
(PHOTO
INTERRUPTOR)
PHOTO
INTERRUPTOR
S972
(HALF)
S973
(MODE)
S975
(F.REC INH)
S974
(R.REC INH)
Z971
INTERFACE
PHOTOCURRENT
AMPLIFIER
Q610,Q611
DECK_1
PHOTO_01
DECK_2
PHOTO_02
SER4
SER3
C2BBGF000405
IC600
MICROPROCESSOR
XCOUT
XCIN
X602
GRID8
GRID1
SEG29
SEG1
81-88
52-80
FL DISPLAY
FL600
FROM POWER
TRANSFORMER


IC301
C0AABB000117
HEADPHONE AMP
IC300
C1BB00000747
AUDIO SOUND PROCESSOR
IN B1
IN B2
IN C1(2)
REC1(2)
IN D1(2)
IN_A1(2)
RCH
CD SIGNAL
AUX JK300
R445(R245)
OUT1(2)
HP_L(R)
Q401 (Q201)
AGC SWITCH
Q407 (Q207)
MUTING SWITCH
Q402 (Q202)
MUTING SWITCH
Q403 (Q203)
HEADPHONE MUTING SWITCH
Q301
SWITCH
MUTE_A
DATA
CLOCK
VCUT
Q302
VOLTAGE REGULATOR
D303,D304,D305
KEY_SW
LEVEL DETECTOR SWITCH
Q406
D404
D405
LVL MTR R/SPE_IN
LVL MTR L/RDS-DAT
SER1
SER2
DC_DET
KEY1,2
SYNC
PCONT
C2BBGF000404
IC600
MICROPROCESSOR
/RESET
/RMT
Q600
POWER RESET SWITCH
Z600
+B



NOTA:
AS LINHAS DOS SINAIS SÃO APLICADAS SOMENTE PARA O CANAL ESQUERDO

16 Diagrama Esquemático

(Todo diagrama esquemático pode ser modificado a qualquer momento com o desenvolvimento de novas tecnologias)

Nota:

S601 : Power switch
S602 : SSEQ switch
S603 : Preset switch
S604 : Deck 1/2 switch
S605 : Rec switch
S606 : Open/ Close switch
S607 : CD 1 switch
S608 : CD 2 switch
S609 : CD 3 switch
S610 : CD 4 switch
S611 : CD 5 switch
S701 : Reset switch
S901 : REW switch
S902 : Tuner switch
S903 : CD switch
S904 : FF switch
S905 : Stop switch
S906 : Deck 2 switch
S907 : Tape switch
S908 : AUX switch
S909 : Deck 1 switch
S910 : Display switch
S951 : Mode switch
S952 : Half switch
S971 : Mode switch
S972 : Half switch
S975 : Recinh_F switch

- O valor da voltagem e formas de onda são referentes às voltagens desta unidade medida por um voltímetro eletrônico (alta impedância) e osciloscópio na base do chassi. Conseqüentemente, poderá aparecer algum erro nos valores de voltagem e formas de onda dependendo da impedância interna do testador ou a unidade medida.
  (( )): CD < >: FM

  << >> : REC
  (s/ sinal): REPRODUÇÃO

- **Notícia Importante de Segurança**
  Componentes identificados pela marca "⚠" tem importante característica de segurança. Além disto, peças especiais que tem propósitos de retardar fogo (resistores), som de alta qualidade (capacitores), baixo ruído (resistores), etc., são usadas. Quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar somente peças especificadas pelo fabricante ilustradas na lista de peças.

Cuidado!

CI, LSI e VLSI são sensíveis à eletricidade estática.
Problemas secundários podem ser prevenidos tomando o cuidado durante o reparo.

- Tampe as caixas de peças feitas de plástico com uma folha de alumínio.
- Ponha um material condutivo na mesa de trabalho.
- Aterre o ferro de soldar.
- Não toque nos pinos do CI, LSI, VLSI diretamente com os dedos.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 1

CIRCUITO DO TOCA-DISCOS ÓPTICO

A CIRCUITO SERVO DO CD

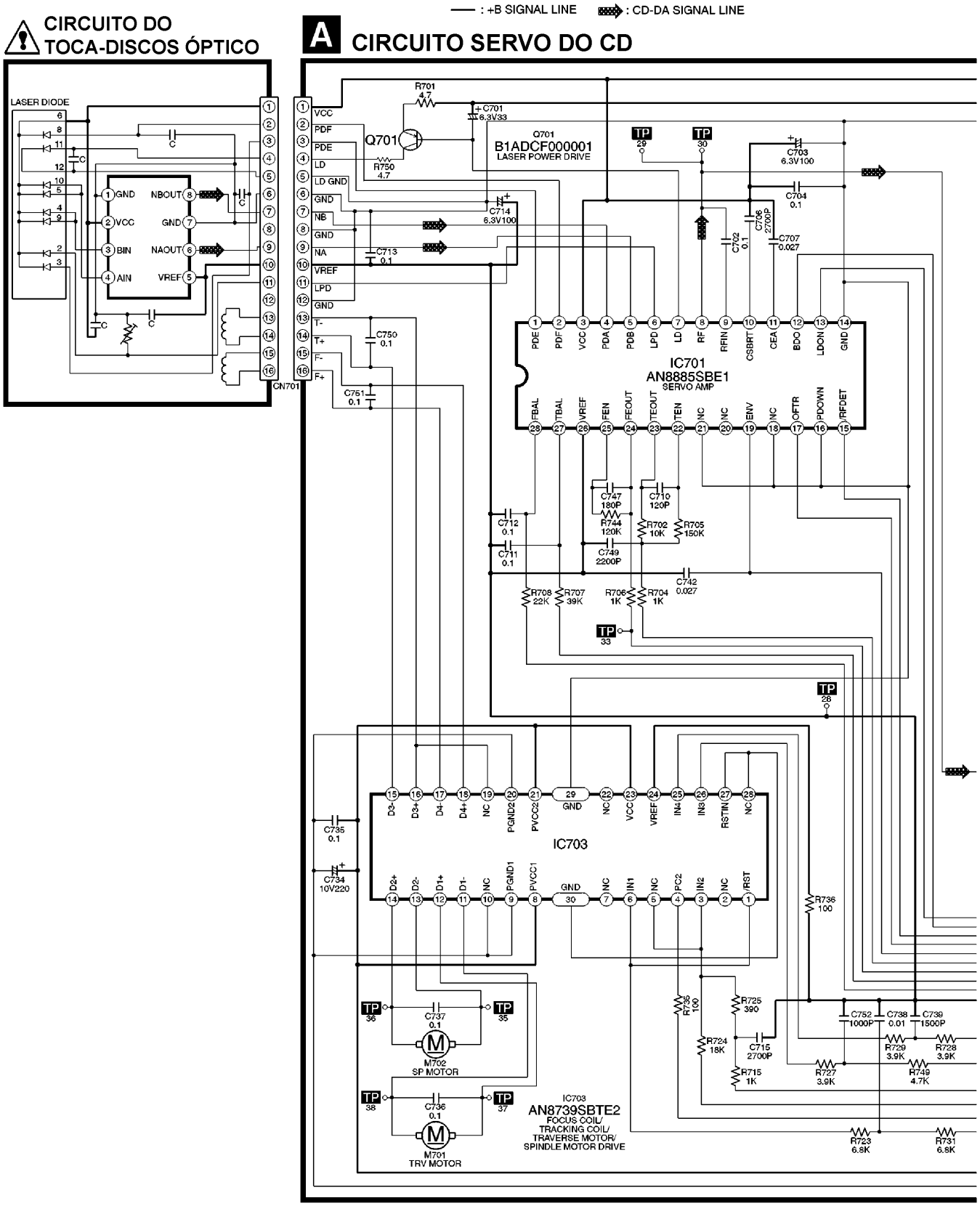


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 2

—— : +B SIGNAL LINE : CD-DA SIGNAL LINE : CD SIGNAL LINE

A CIRCUITO DO SERVO DO CD

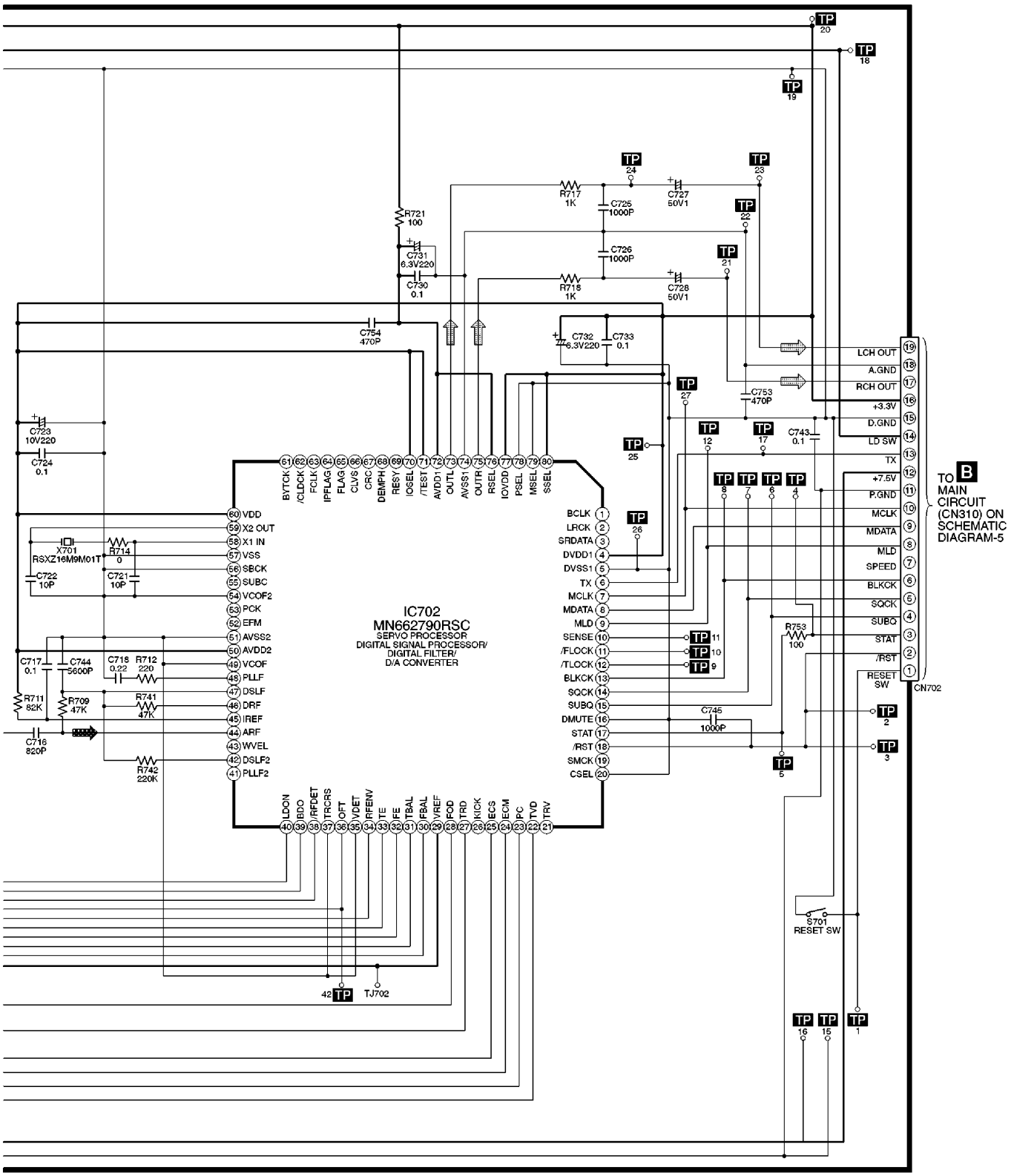


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 3

: +B SIGNAL LINE : FM SIGNAL LINE : AM SIGNAL LINE
: FM/AM SIGNAL LINE : FM OSC SIGNAL LINE : AM OSC SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL E DO SINTONIZADOR

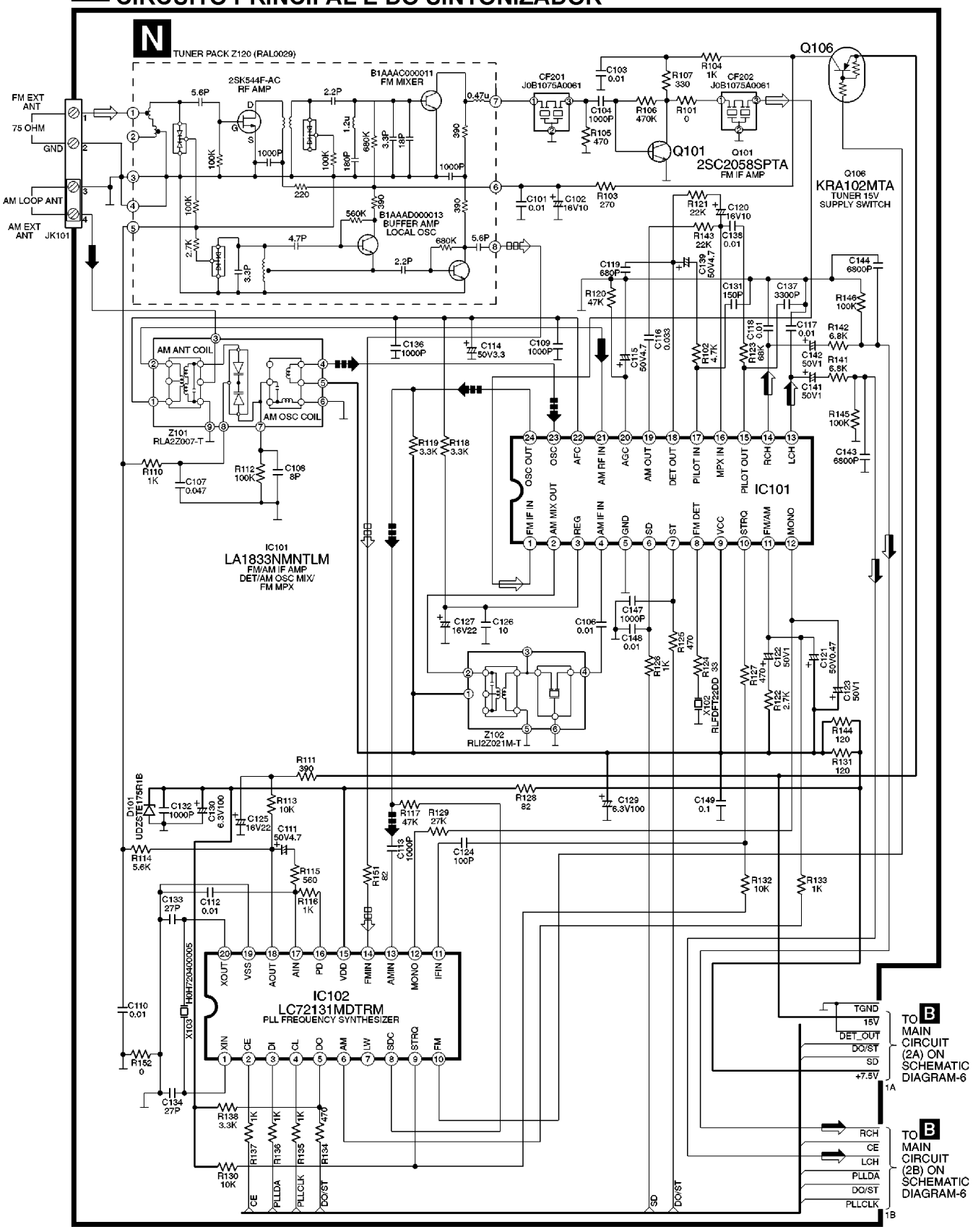


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 4

: +B SIGNAL LINE
: FM/AM SIGNAL LINE
: AUX SIGNAL LINE
: MAIN SIGNAL LINE
: RECORD SIGNAL LINE
: PLAYBACK SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

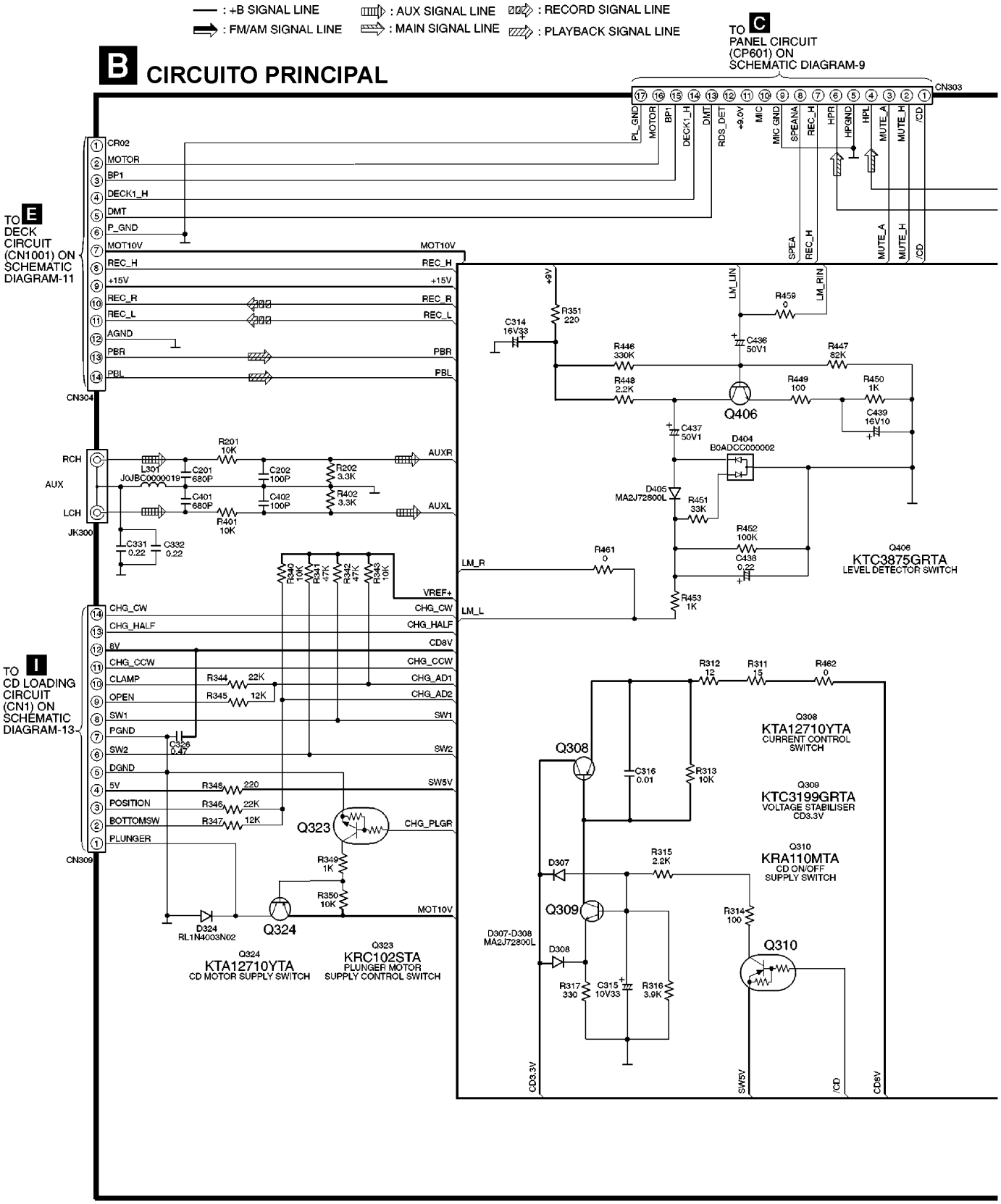


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 5

—— : +B SIGNAL LINE
⇨ : MAIN SIGNAL LINE
⇨ : AUX SIGNAL LINE
⇨ : CD SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

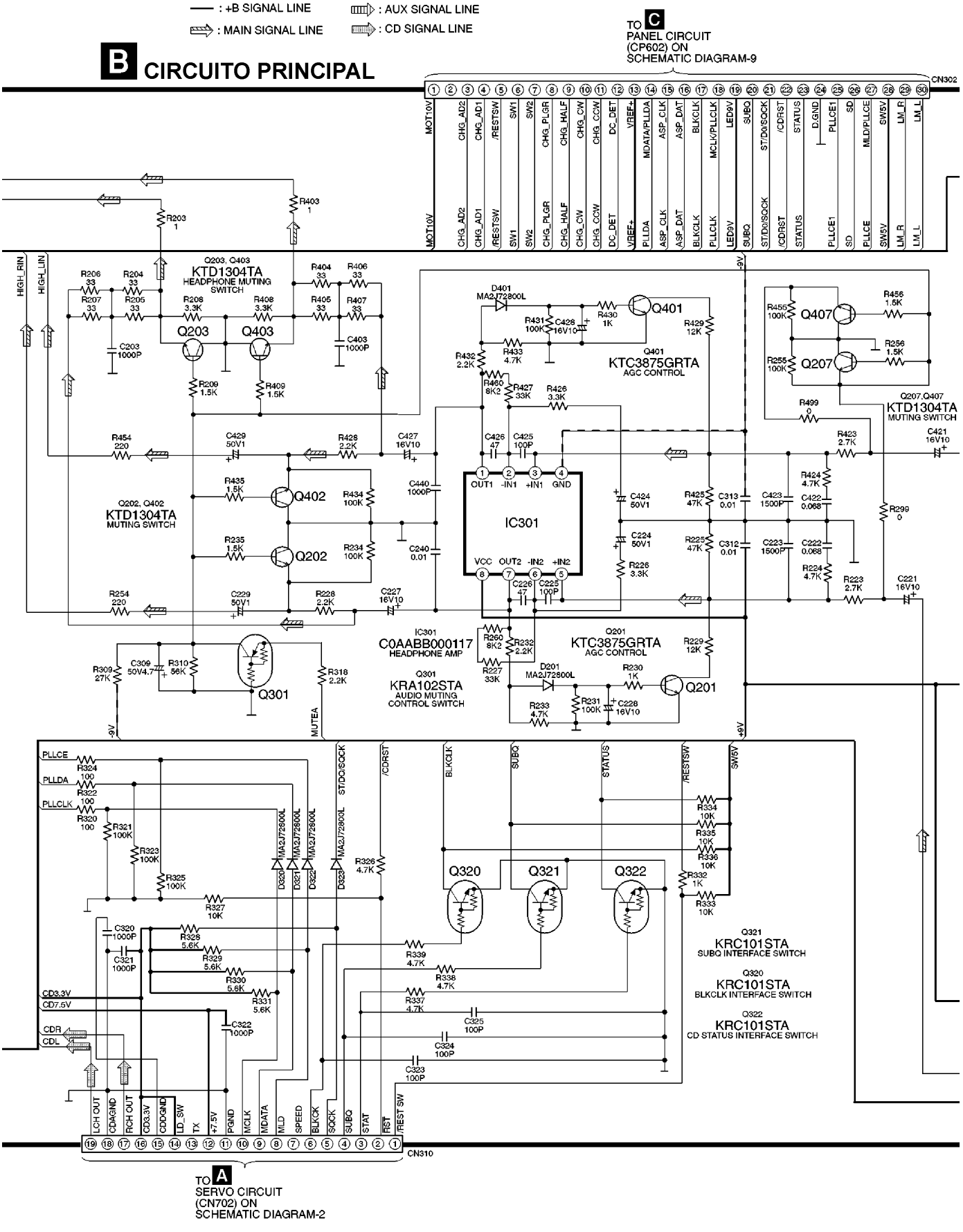


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 6

: +B SIGNAL LINE
: FM/AM SIGNAL LINE
: AUX SIGNAL LINE
: CD SIGNAL LINE
: MAIN SIGNAL LINE
: PLAYBACK SIGNAL LINE
: RECORD SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

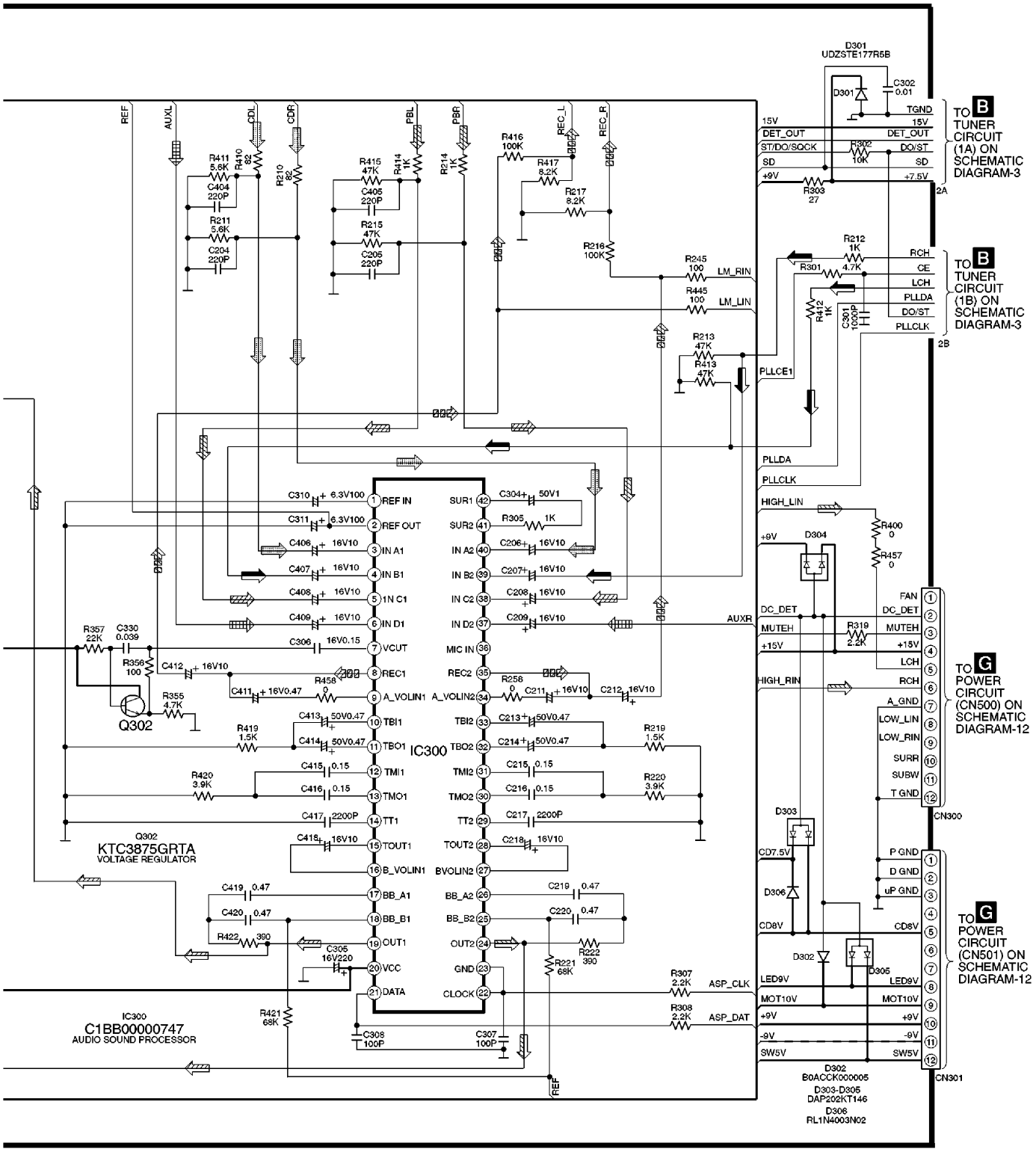
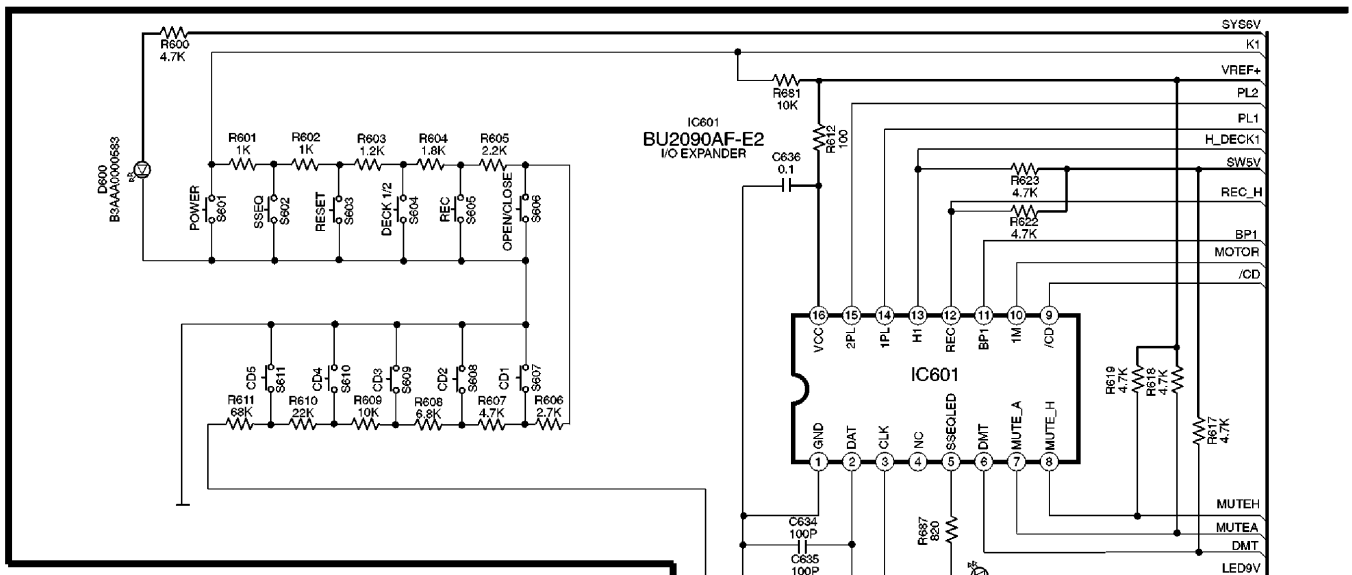


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 7

—— : +B SIGNAL LINE ⇒ : MAIN SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL



D CIRCUITO DAS CHAVES DE TOQUE

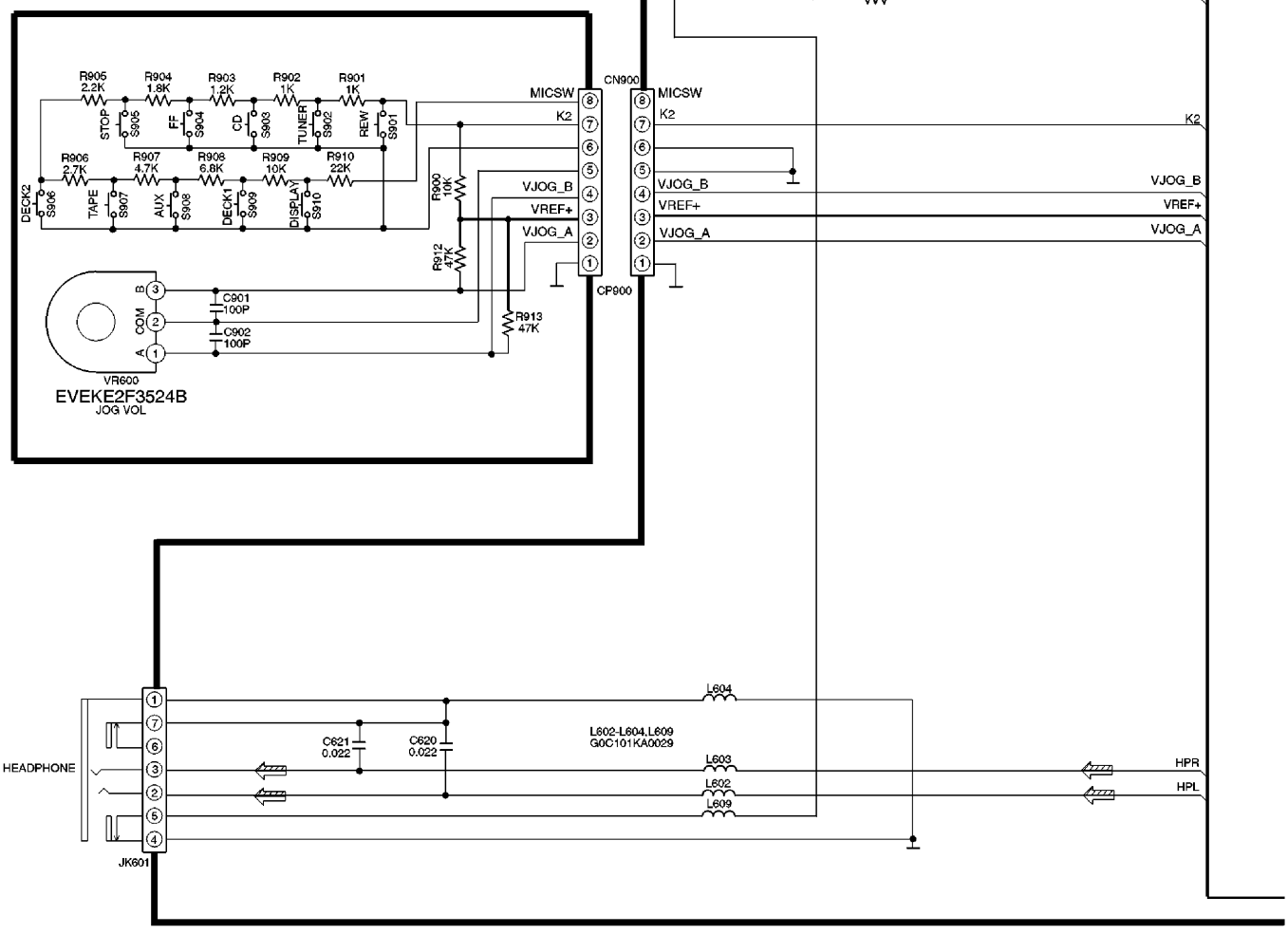


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 8

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL

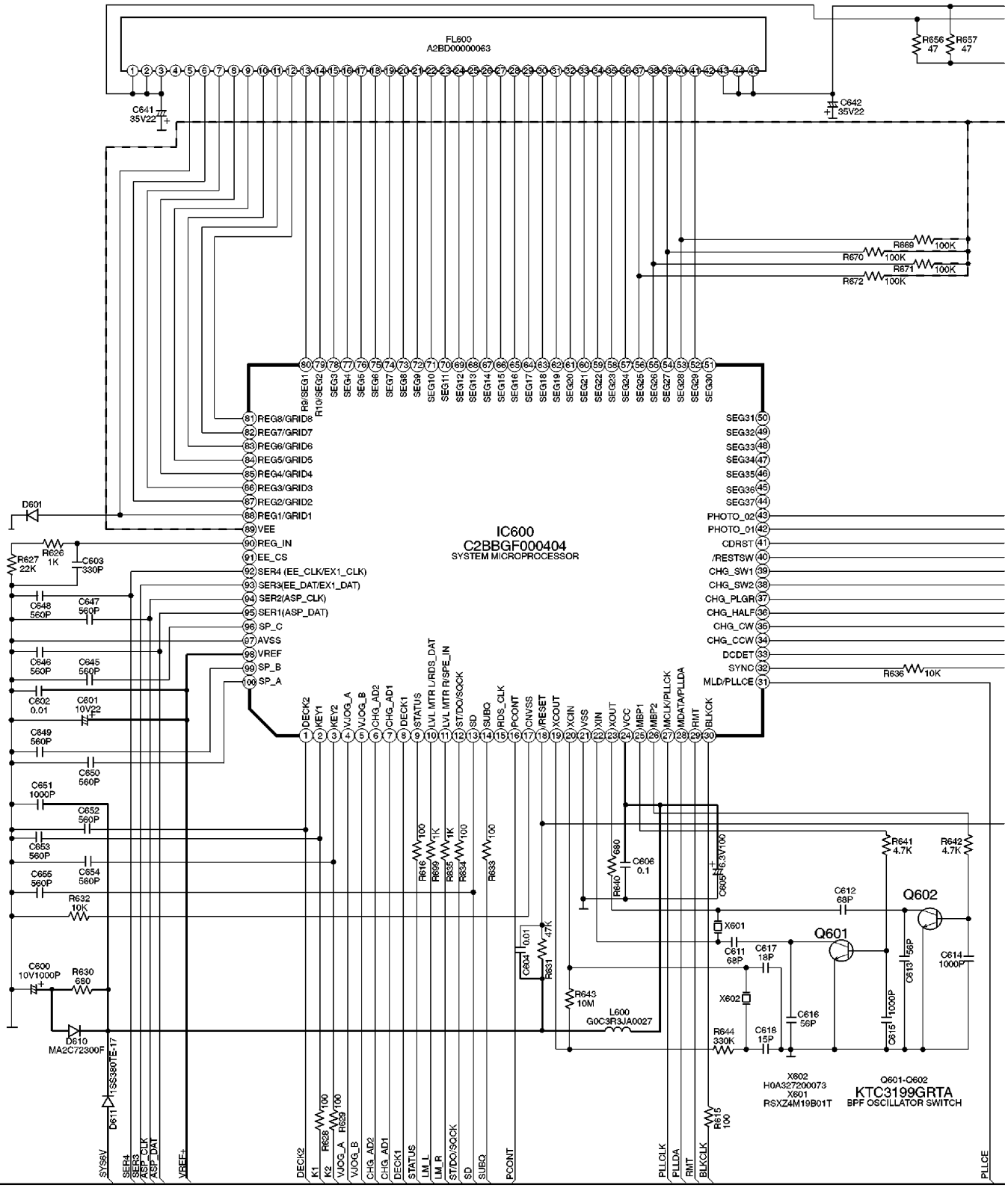


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 9

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL

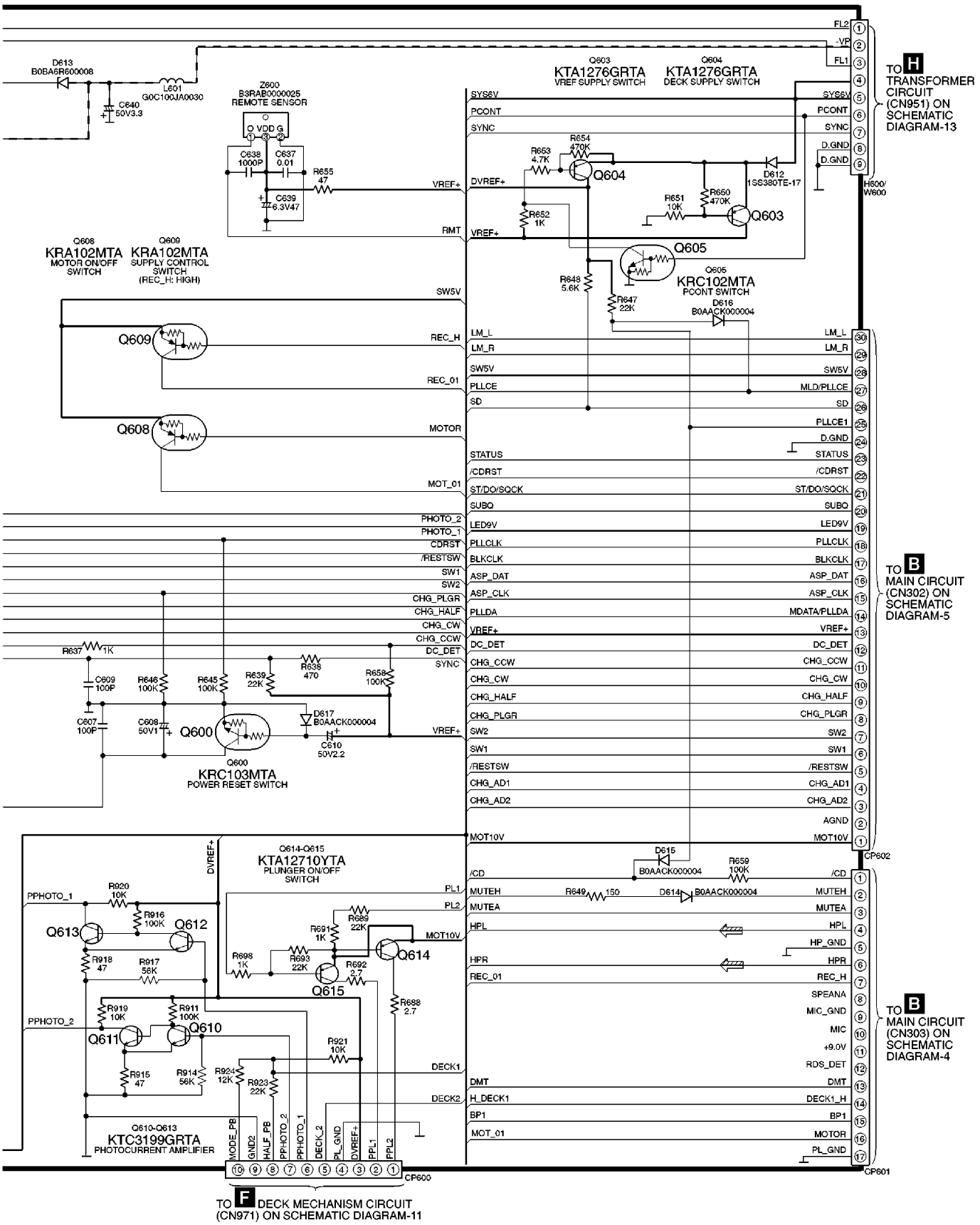


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 10

—— : +B SIGNAL LINE
– – : -B SIGNAL LINE
: PLAYBACK SIGNAL LINE
: RECORD SIGNAL LINE

E CIRCUITO DO TOCA-FITAS

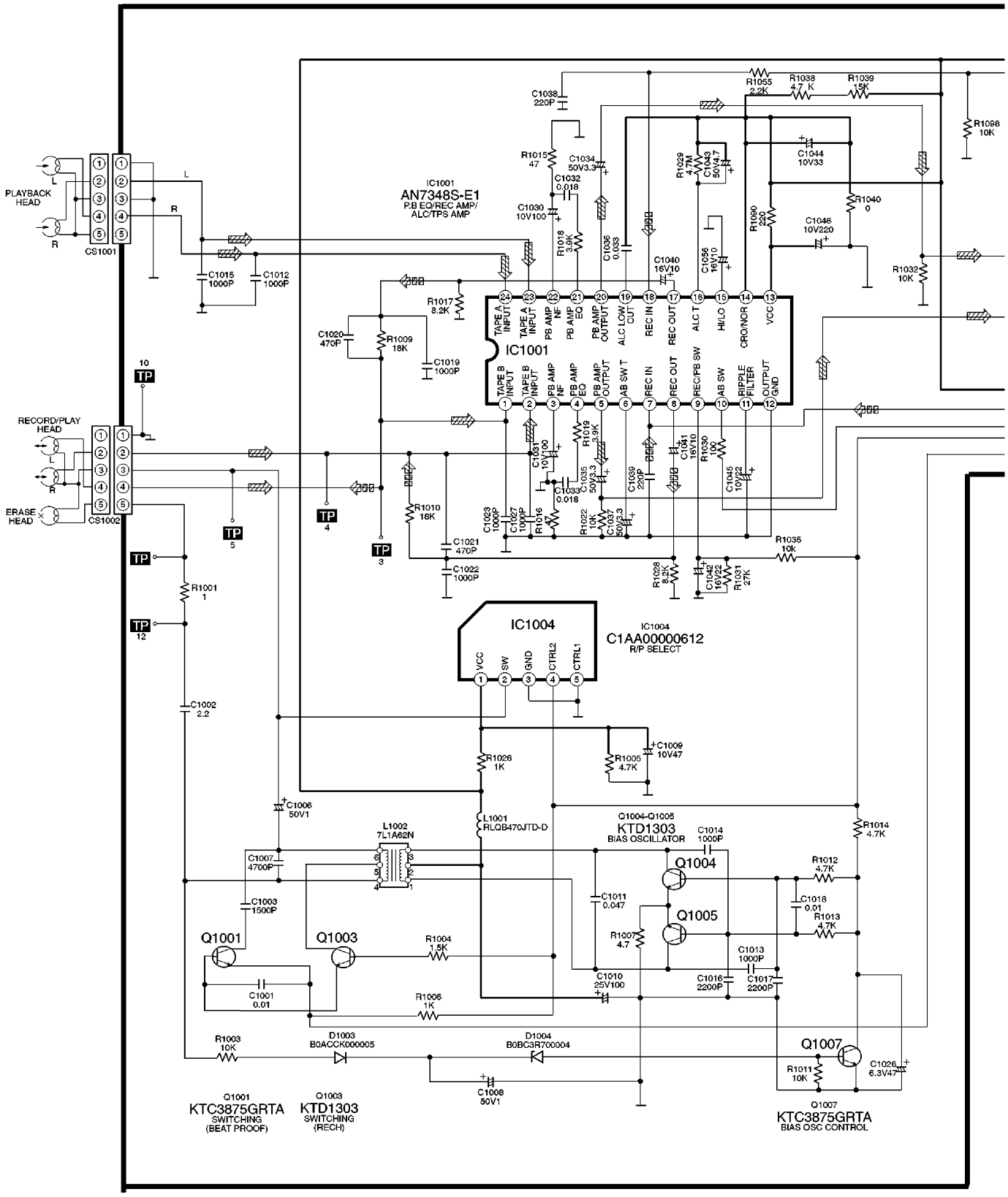
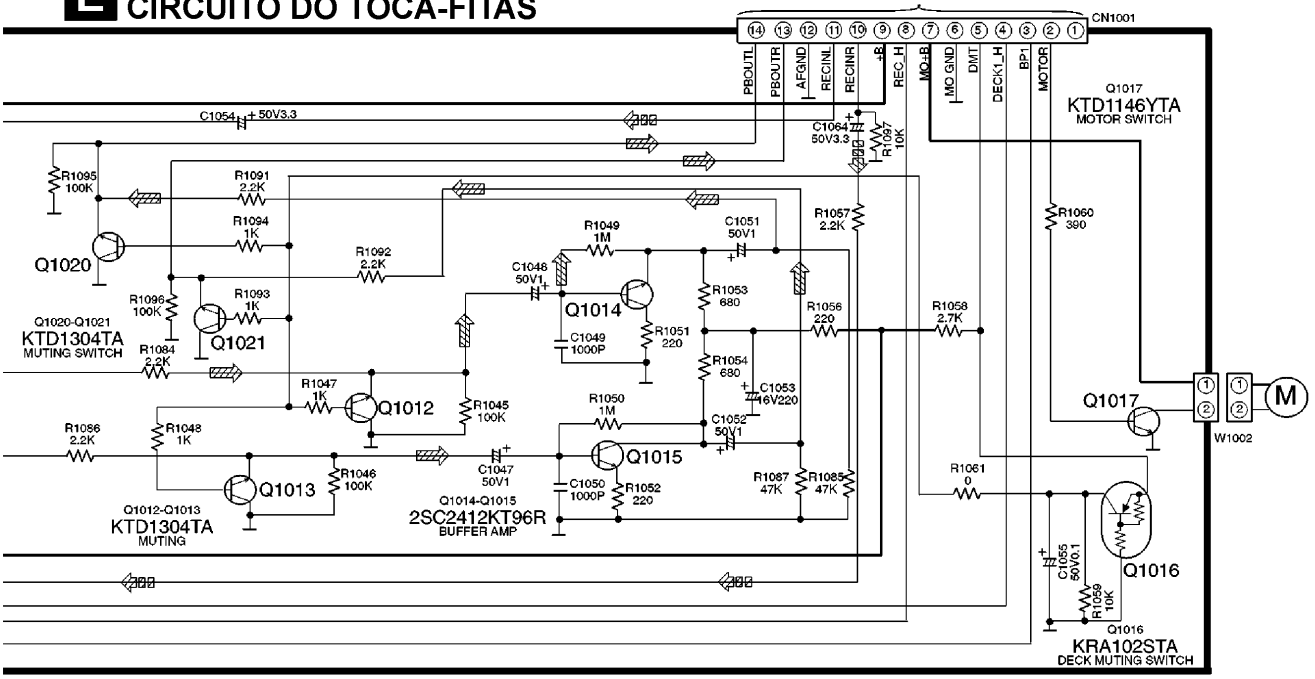


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 11

—— : +B SIGNAL LINE
– – : -B SIGNAL LINE
: PLAYBACK SIGNAL LINE
: RECORD SIGNAL LINE

TO B
MAIN CIRCUIT (CN304) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-4

E CIRCUITO DO TOCA-FITAS



F CIRCUITO DO MECANISMO

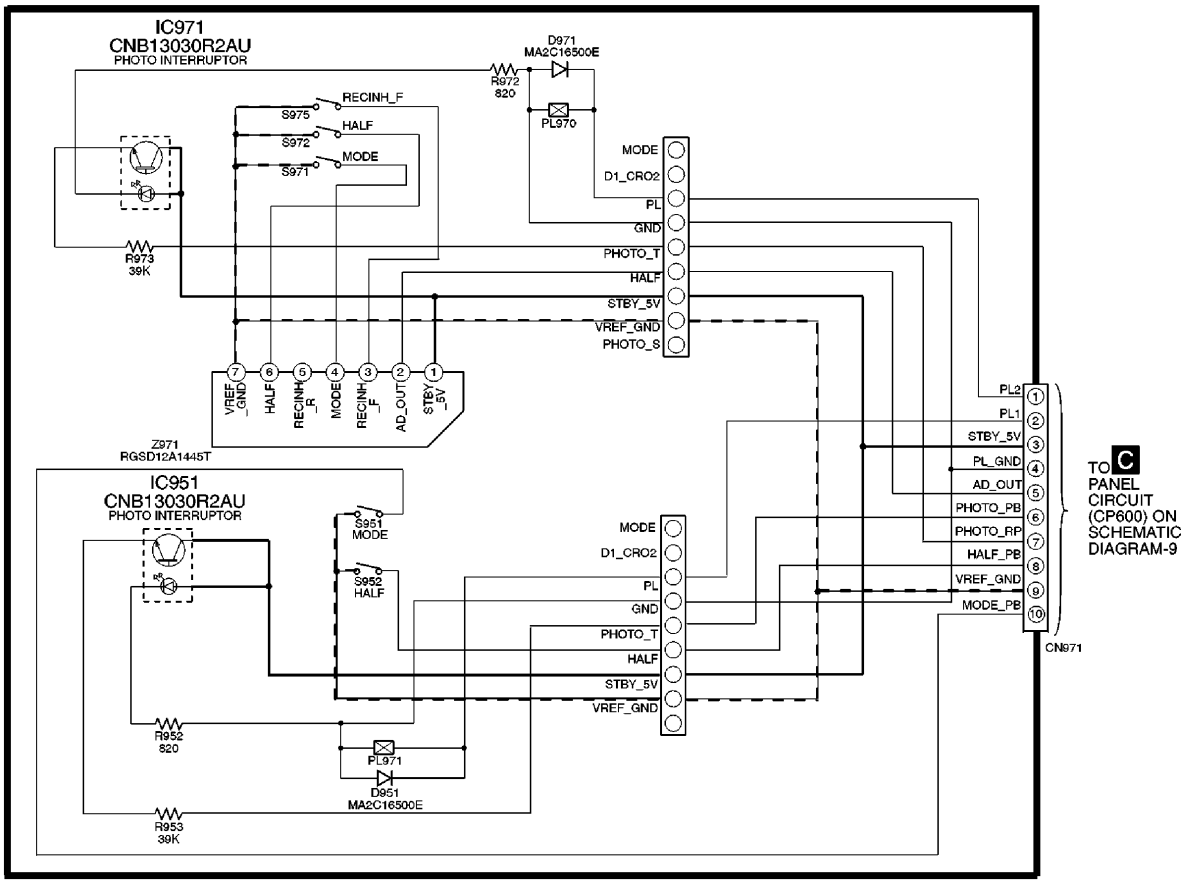


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 12

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

G CIRCUITO DE POTÊNCIA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO

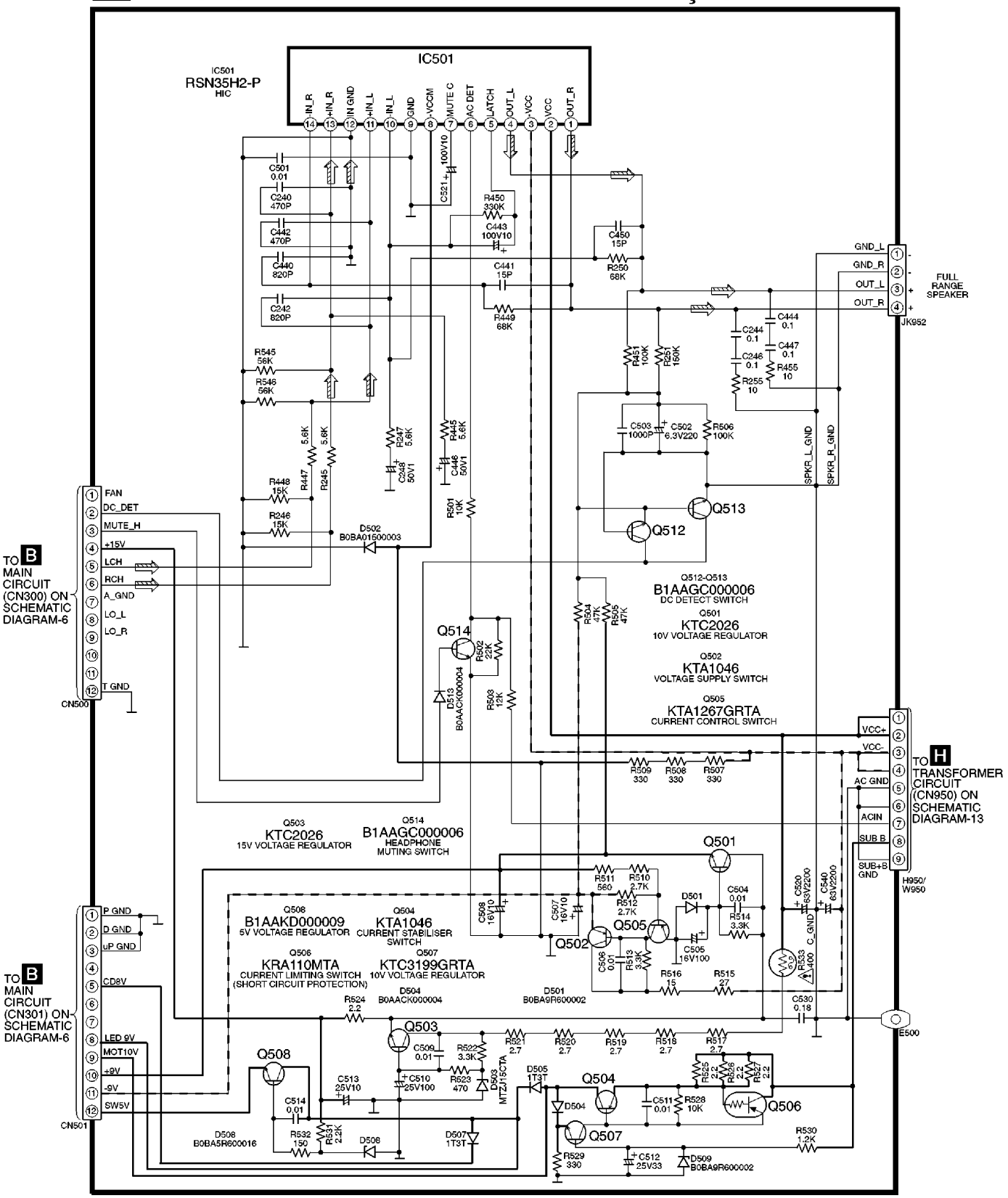
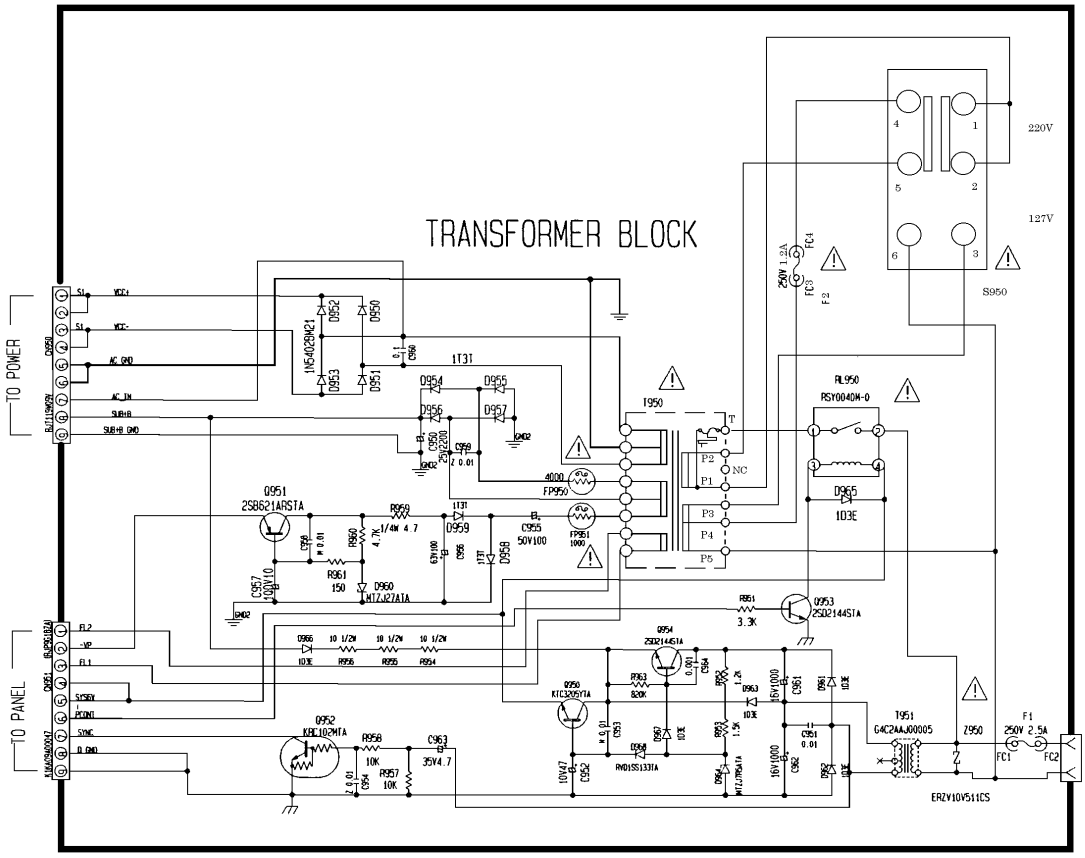


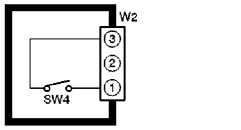
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – 13

—— : +B SIGNAL LINE – – : -B SIGNAL LINE

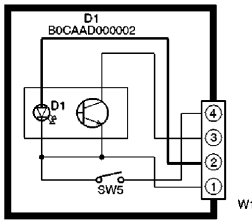
H CIRCUITO DO TRANSFORMADOR



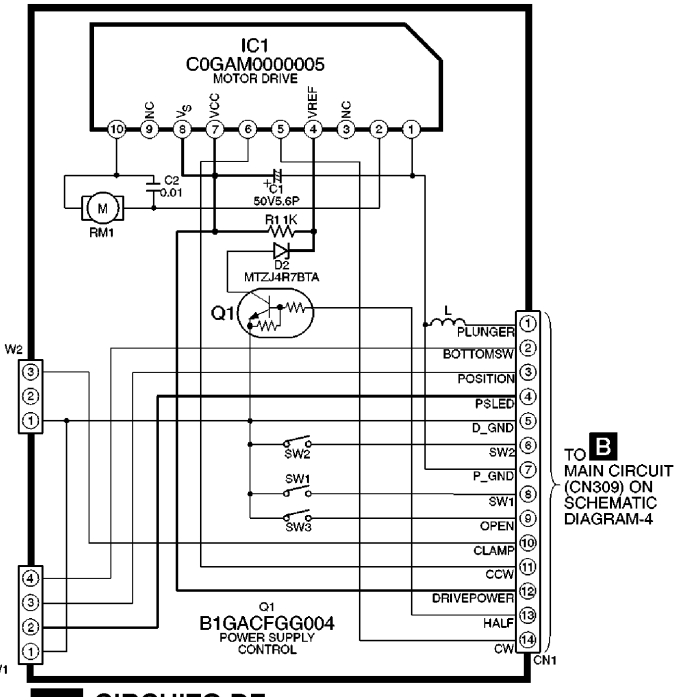
J CIRCUITO DETECTA CD



K CIRCUITO DE POSIÇÃO DO SPINDLE



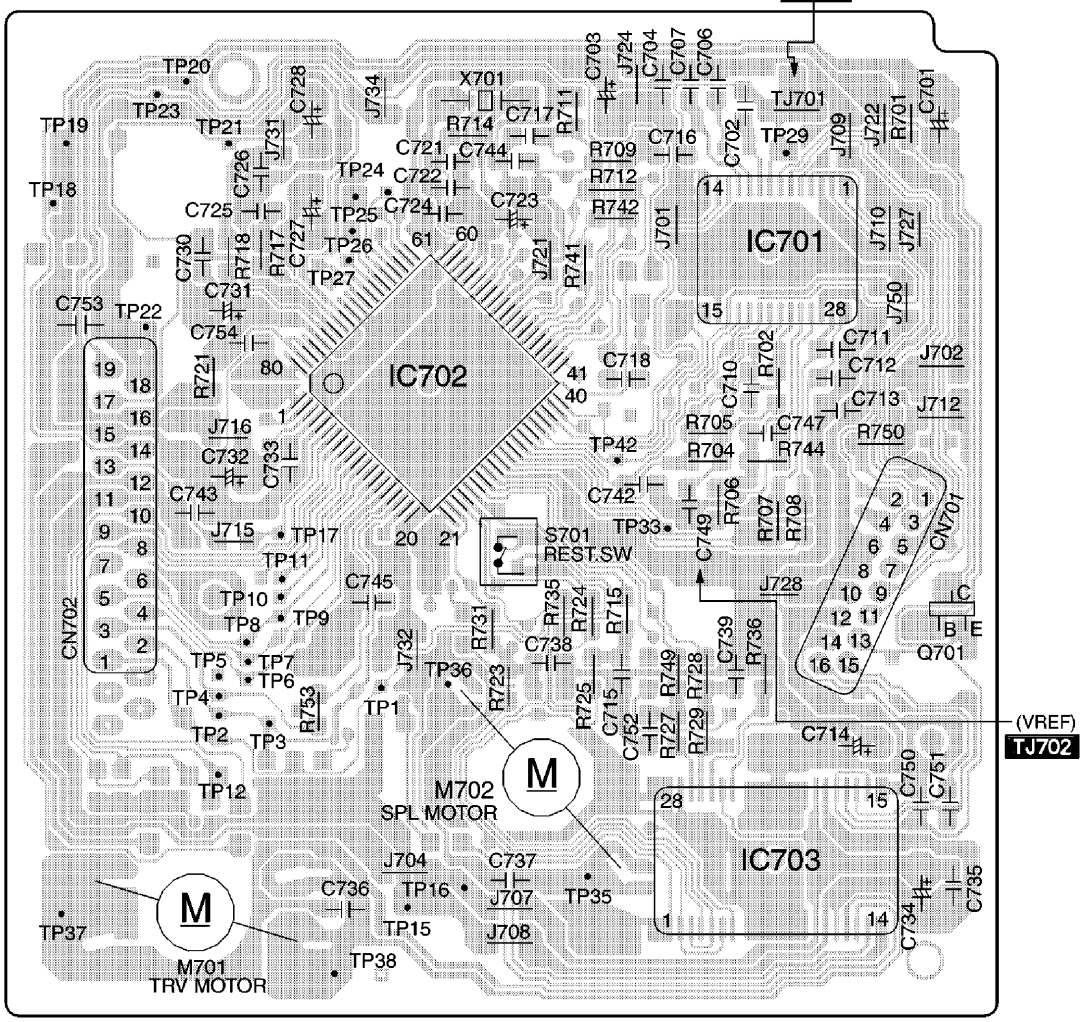
I CIRCUITO DE CARREGAMENTO DO CD



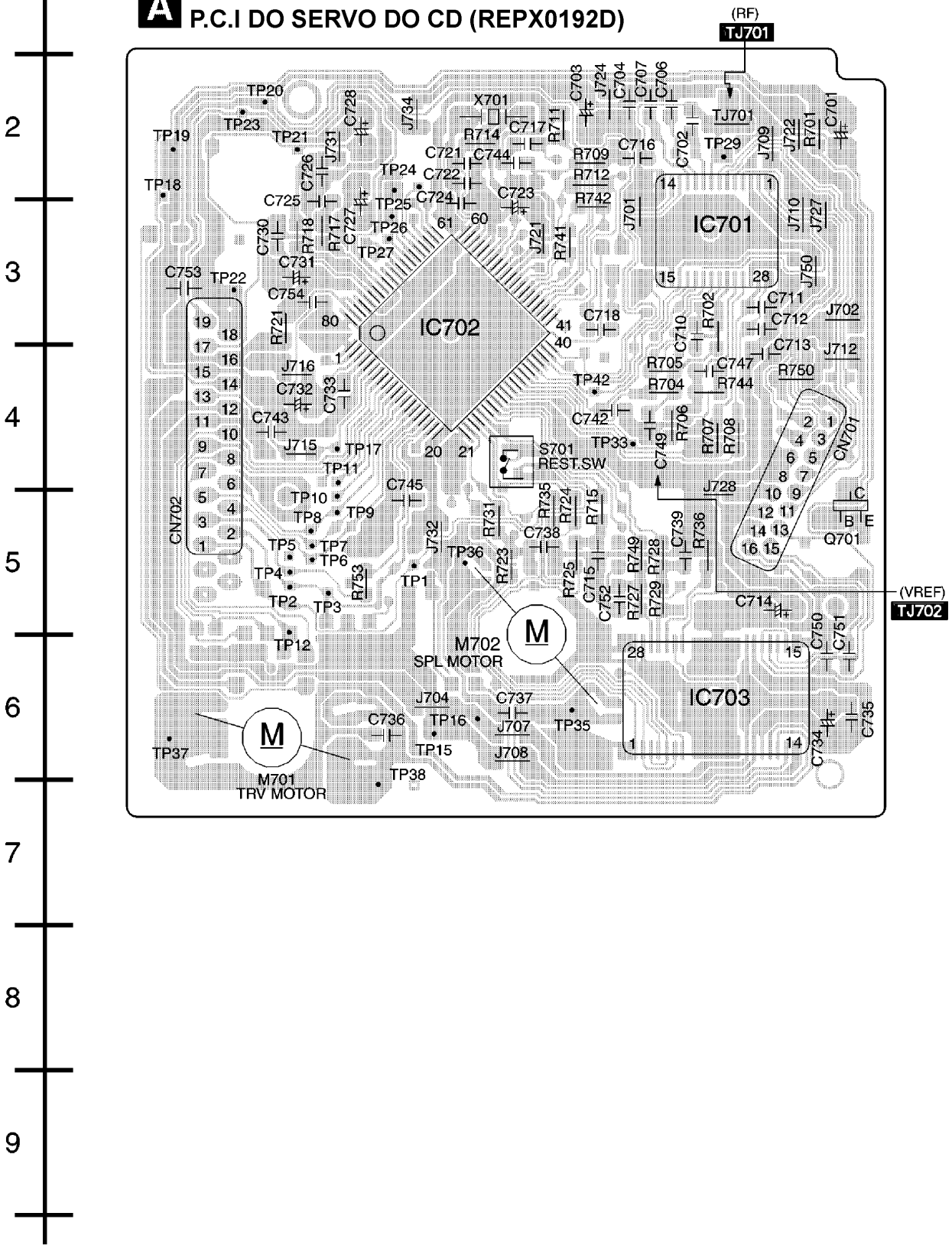
17 Placas de Circuito Impresso

Note: Circuit board diagrams may be modified at any time with the development of new technology.

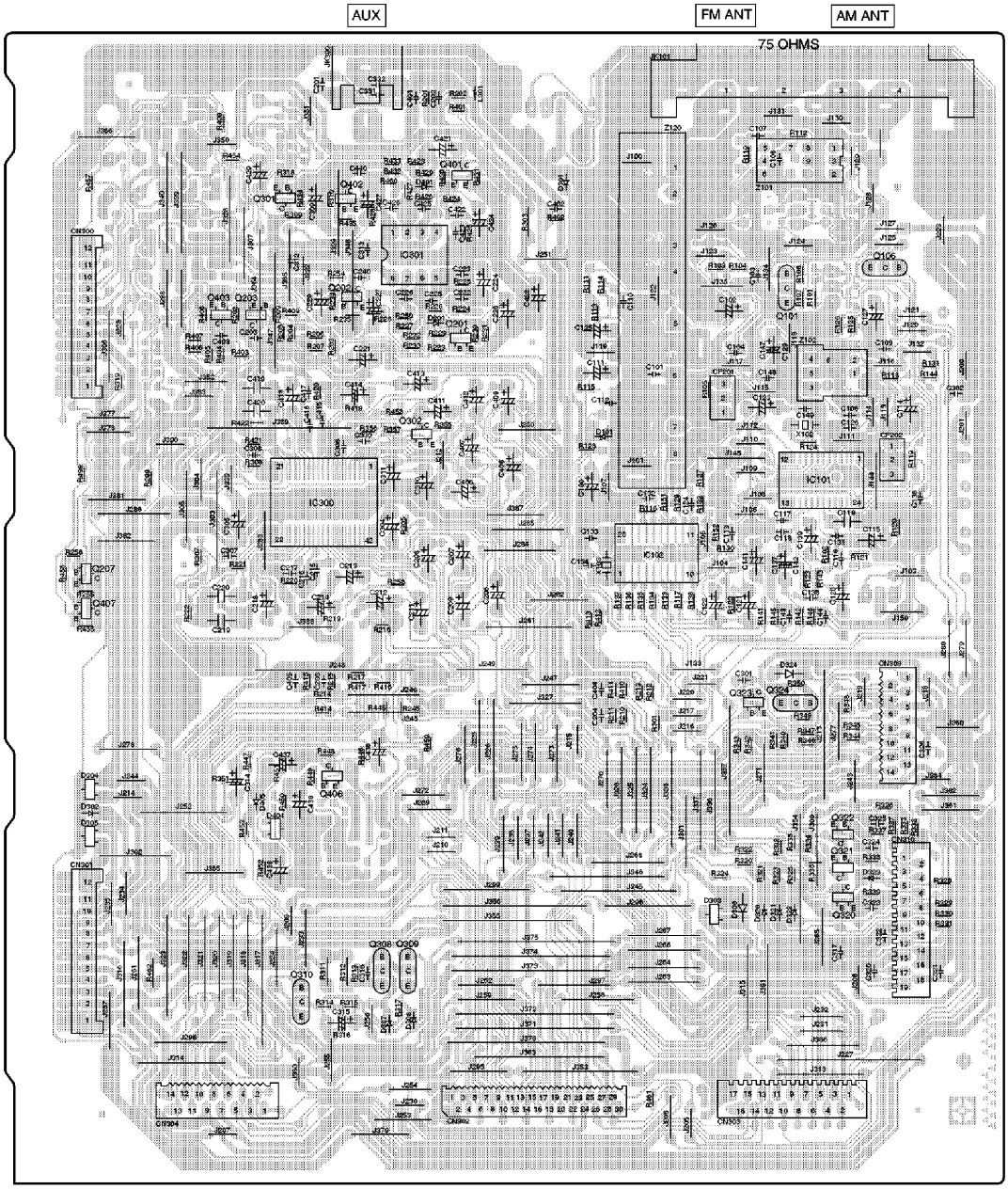
A P.C.I DO SERVO DO CD (REPX0192D)



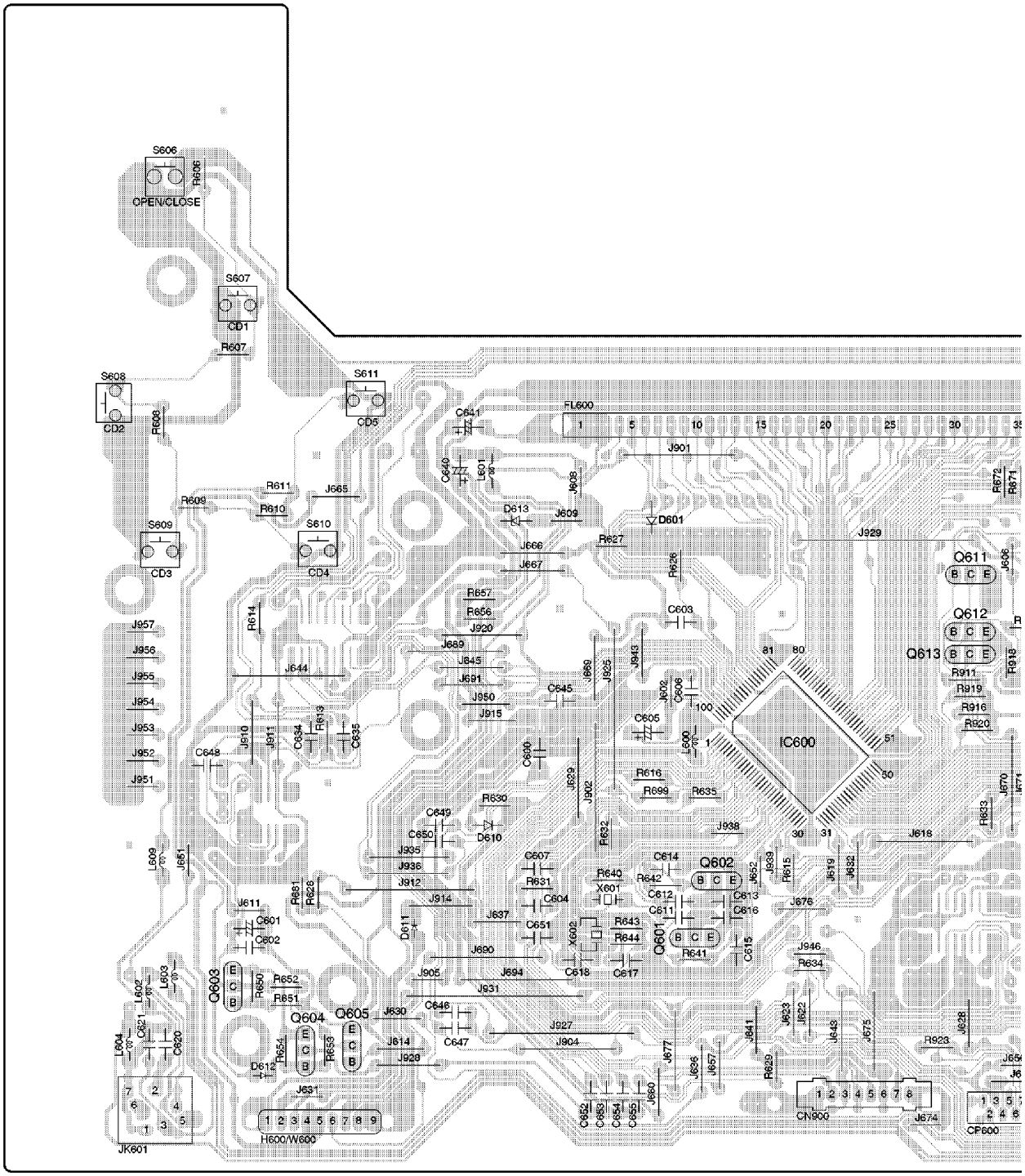
A P.C.I DO SERVO DO CD (REPX0192D)



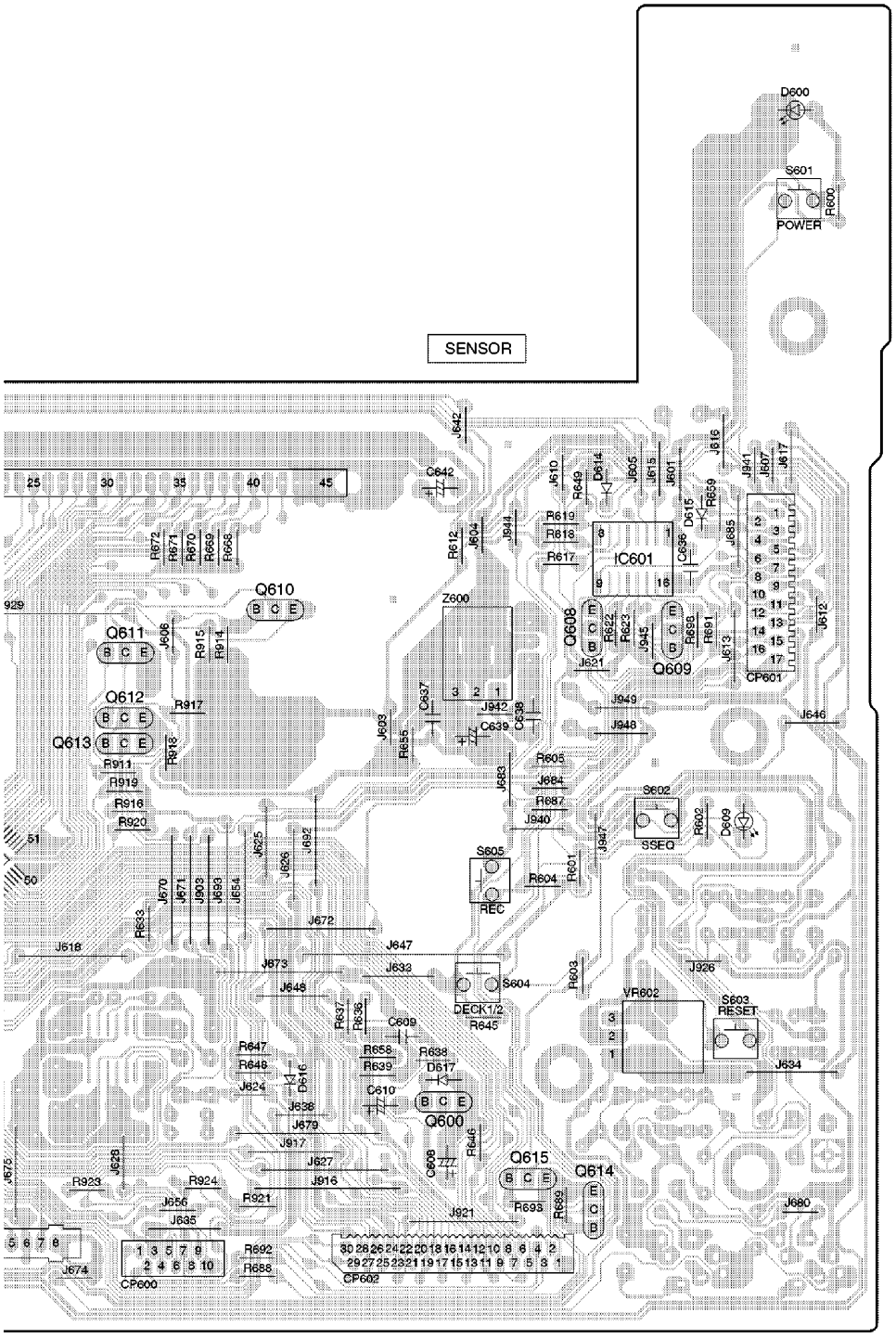
B P.C.I. PRINCIPAL (AK110-MA-MO)



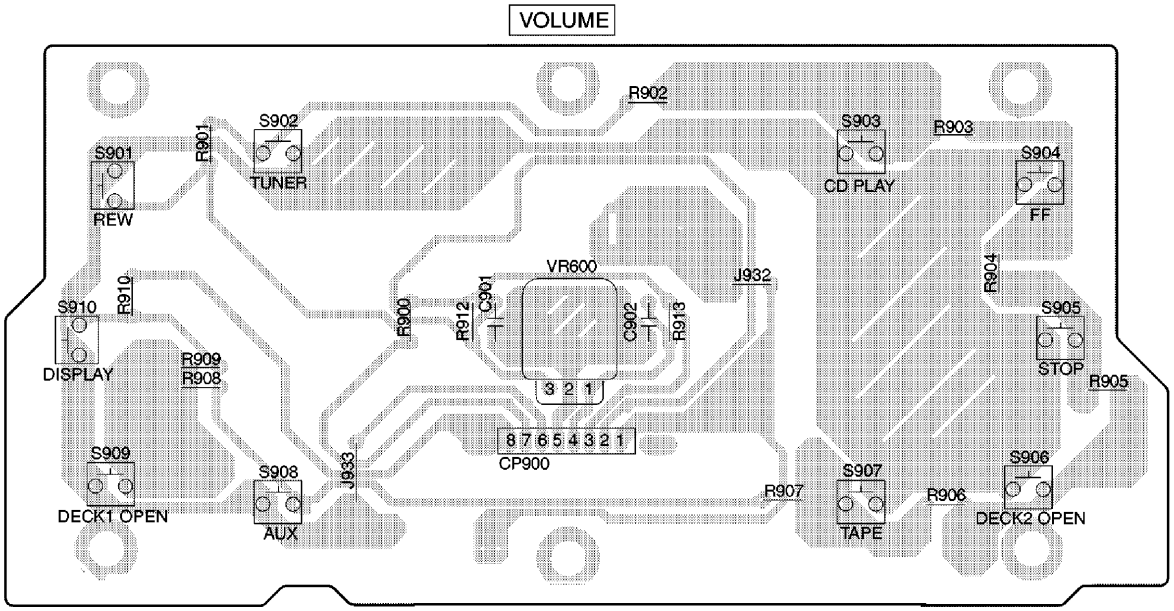
C P.C.I. DO PAINEL (AK110-PCI-PN-MO)



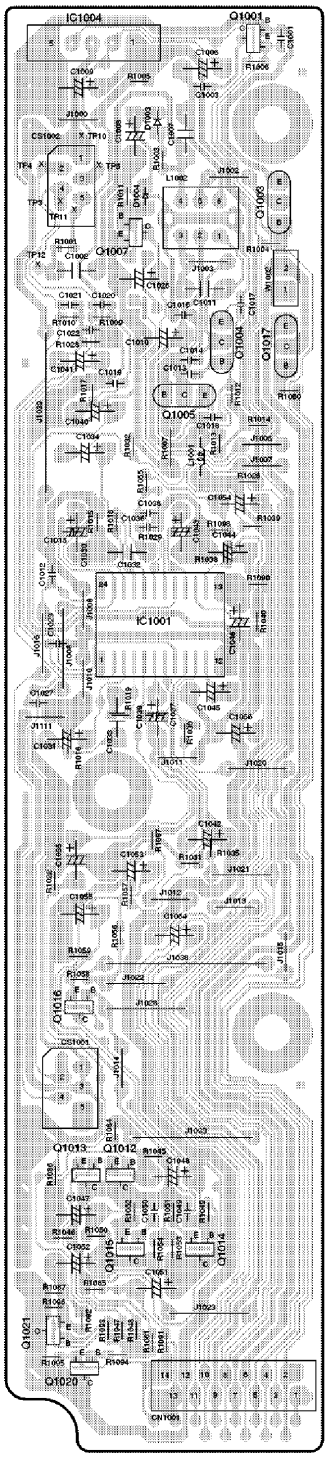
G H I J K L M


SENSOR
D600
S601
POWER
R600
IC601
Q610
Q611
Q612
Q613
Q606
Q609
Q600
Q615
Q614
Z600
S602
SSEQ
S605
REC
S604
DECK1/2
VR602
S603
RESET
CP600
CP601
CP602

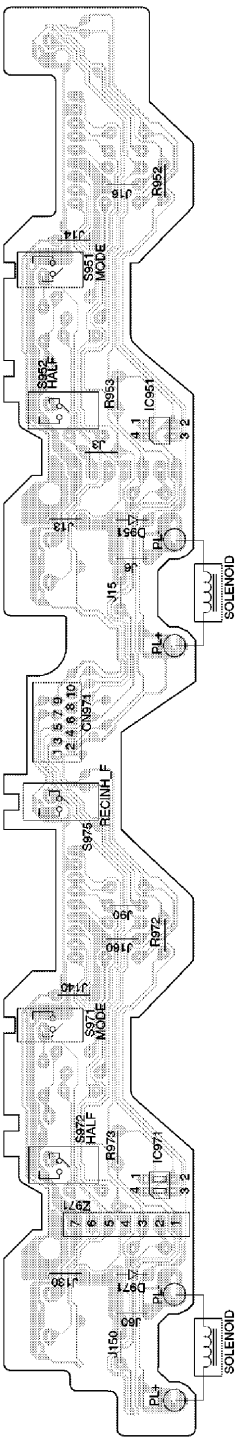
D P.C.I. DAS CHAVES DE TOQUE (REPX0359A)



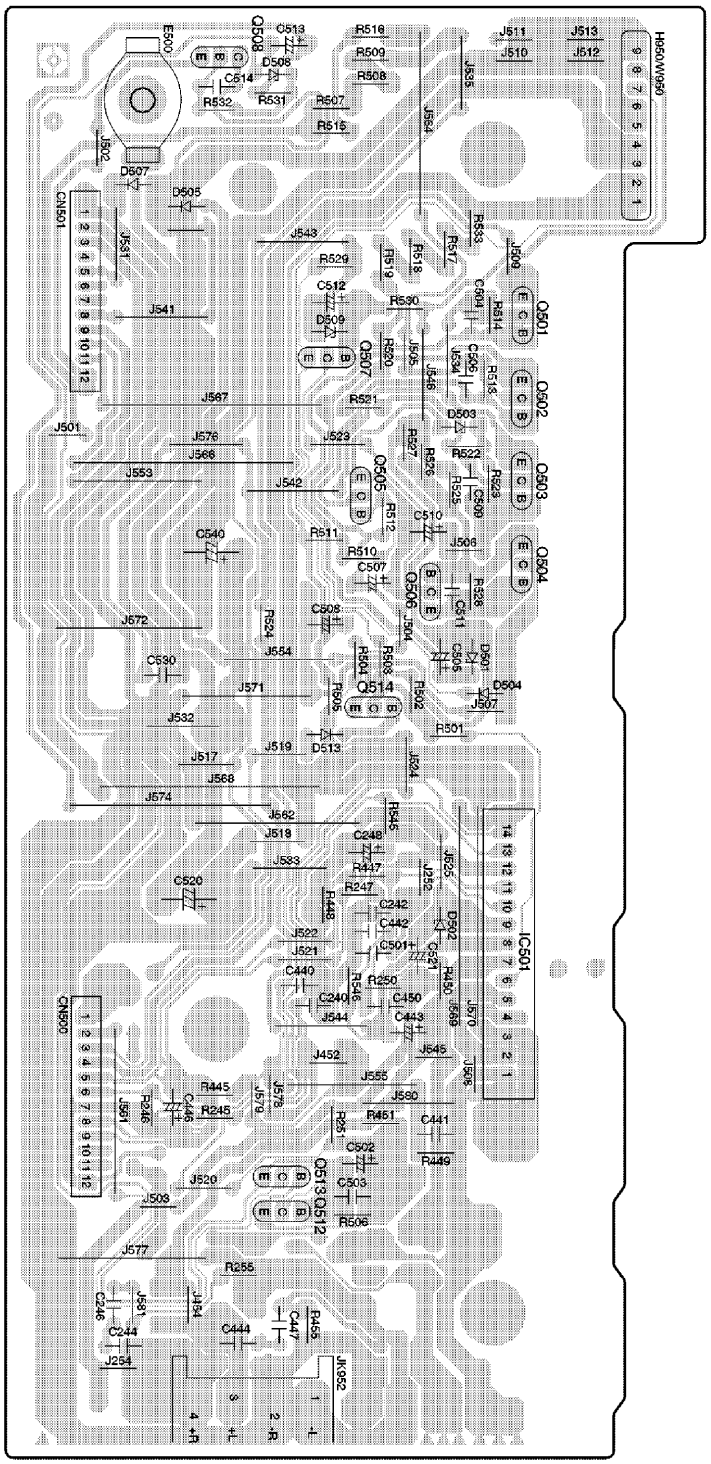
E P.C.I. DO TOCA-FITAS (AK310-PCI-DK-MO)



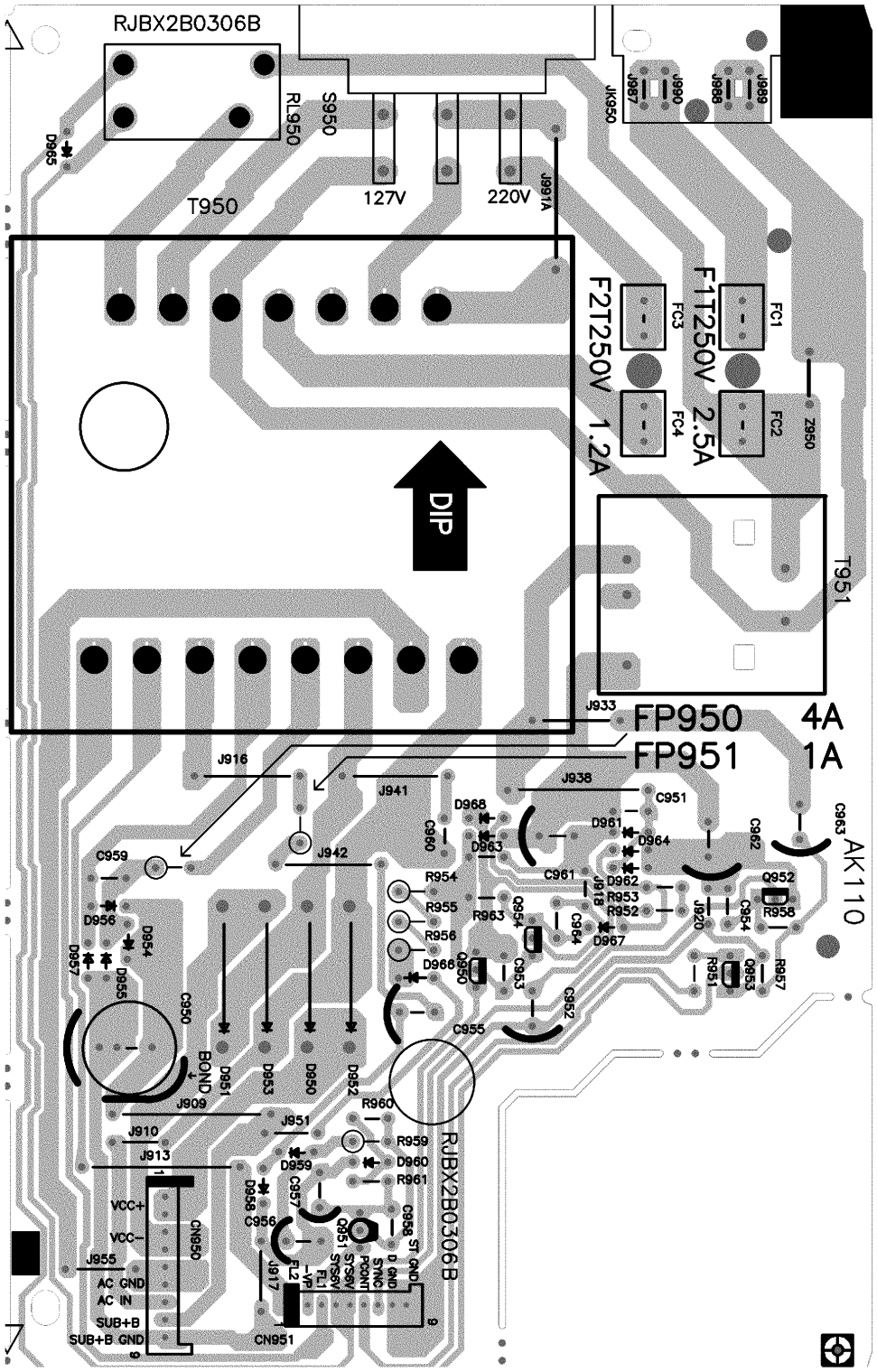
F P.C.I. DO MECANISMO DO TOCA-FITAS (REPX0321A)



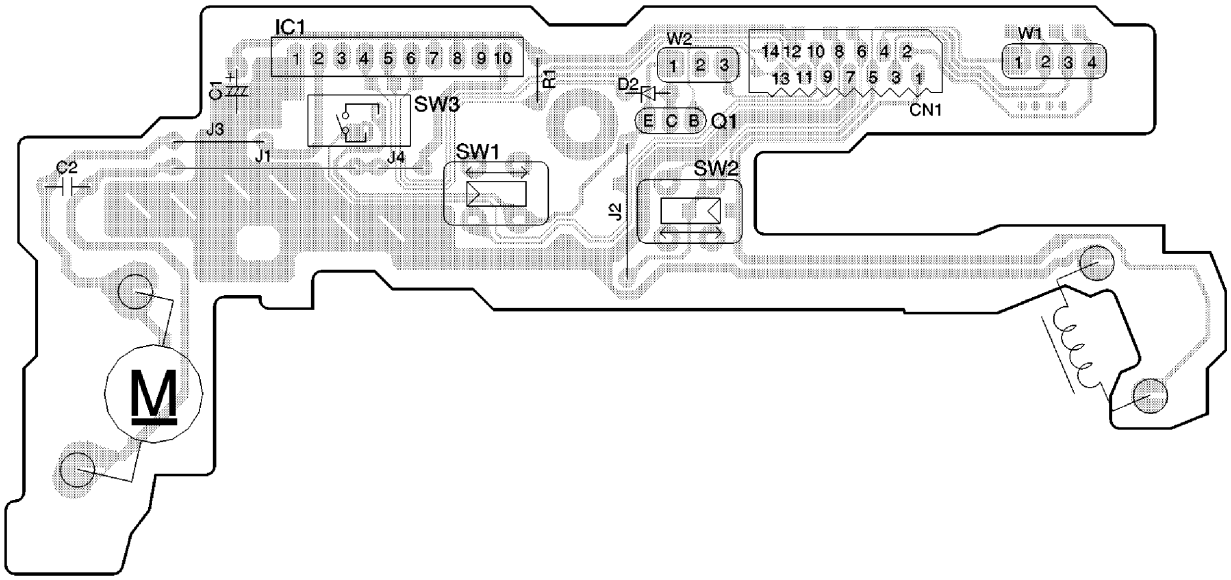
G P.C.I. DE POTÊNCIA E DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO (AK110-PCI-PW-MO)



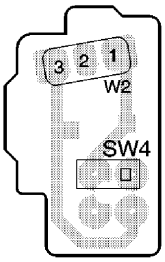
H P.C.I. DO TRANSFORMADOR (AK110-PCI-TR-MO)



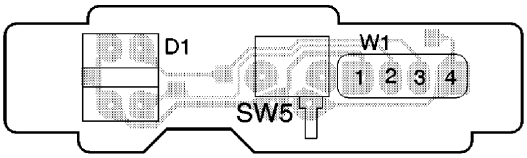
I P.C.I. DE CARREGAMENTO DO CD (REP2578A-N)



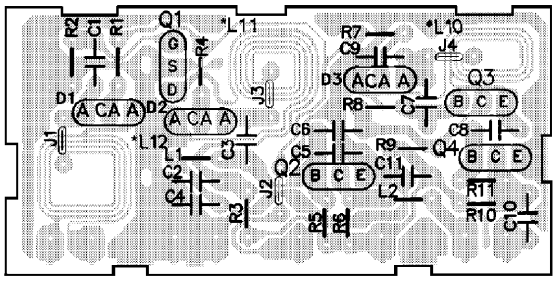
J P.C.I. DETECTA CD (REP2578A-N)



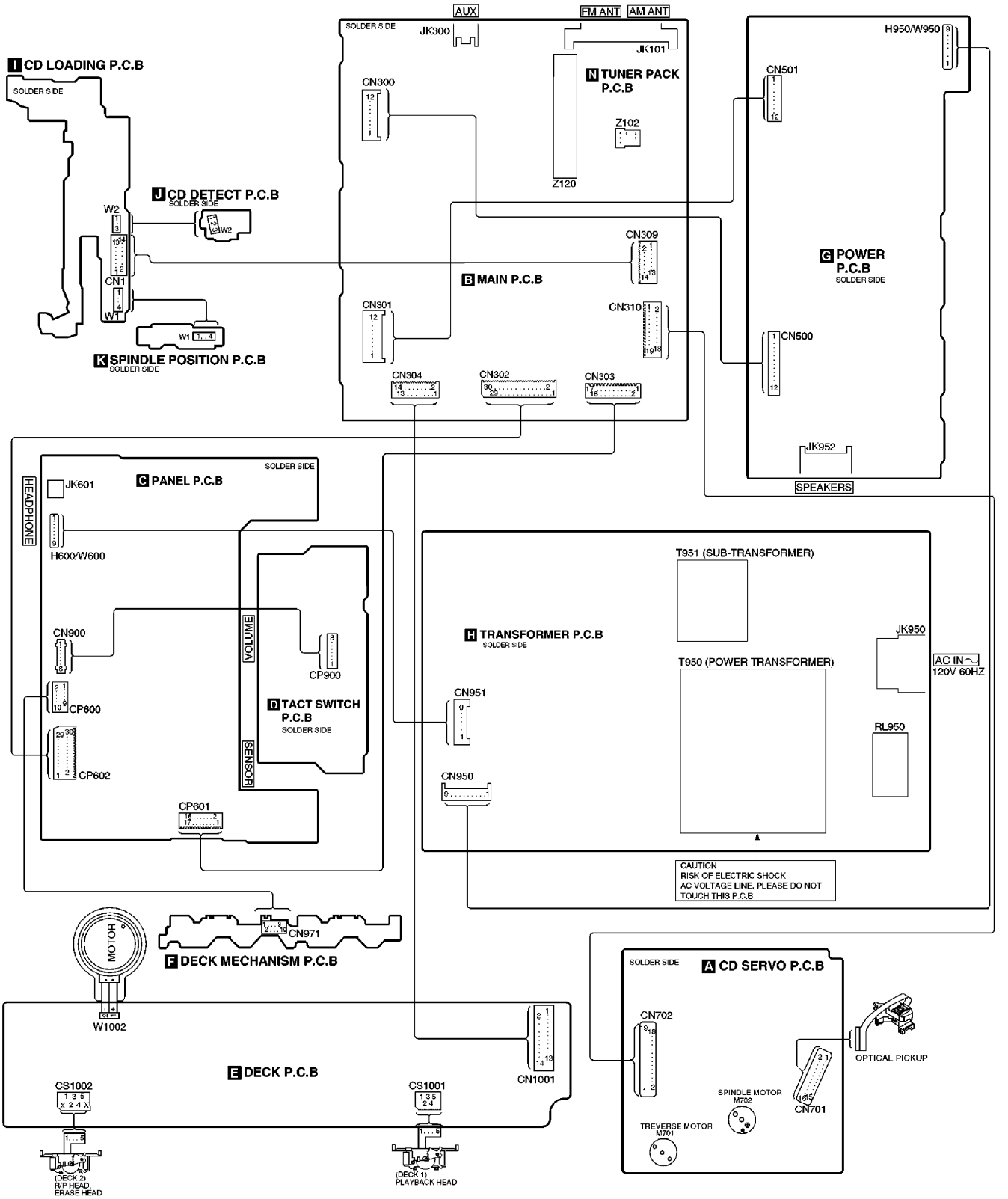
K P.C.I. DE POSIÇÃO DO SPINDLE (REP2578A-N)



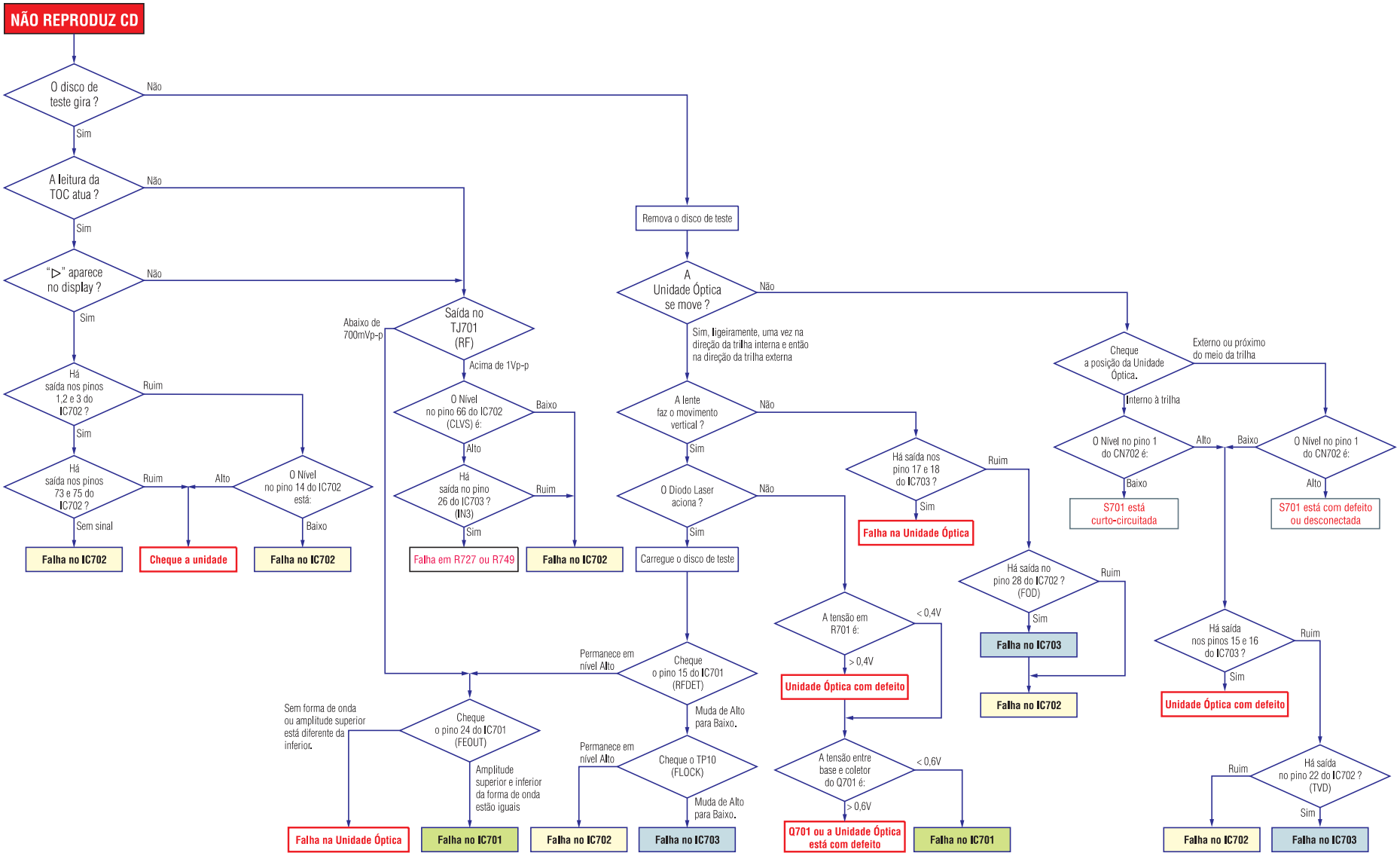
N P.C.I. PACK DO SINTONIZADOR (PACK1-TUN-MO)



18 Diagrama de conexão da Fiação



19. GUIA DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES (Seção do Circuito do CD)


NÃO REPRODUZ CD
O disco de teste gira ?
Não
Sim
A leitura da TOC atua ?
Não
Sim
"▷" aparece no display ?
Não
Sim
Há saída nos pinos 1,2 e 3 do IC702 ?
Ruim
Sim
Há saída nos pinos 73 e 75 do IC702 ?
Ruim
Alto
O Nível no pino 14 do IC702 está:
Sem sinal
Baixo
Falha no IC702
Cheque a unidade
Falha no IC702
Abaixo de 700mVp-p
Saída no TJ701 (RF)
Acima de 1Vp-p
O Nível no pino 66 do IC702 (CLVS) é:
Baixo
Alto
Há saída no pino 26 do IC703 ? (IN3)
Ruim
Sim
Falha em R727 ou R749
Falha no IC702
Remova o disco de teste
A Unidade Óptica se move ?
Não
Sim, ligeiramente, uma vez na direção da trilha interna e então na direção da trilha externa
A lente faz o movimento vertical ?
Não
Sim
O Diodo Laser aciona ?
Não
Sim
Carregue o disco de teste
Há saída nos pino 17 e 18 do IC703 ?
Ruim
Sim
Falha na Unidade Óptica
Cheque a posição da Unidade Óptica.
Externo ou próximo do meio da trilha
Interno à trilha
O Nível no pino 1 do CN702 é:
Alto
Baixo
S701 está curto-circuitada
O Nível no pino 1 do CN702 é:
Baixo
Alto
S701 está com defeito ou desconectada
Há saída no pino 28 do IC702 ? (FOD)
Ruim
Sim
Falha no IC703
Falha no IC702
Há saída nos pinos 15 e 16 do IC703 ?
Ruim
Sim
Unidade Óptica com defeito
Há saída no pino 22 do IC702 ? (TVD)
Ruim
Sim
Falha no IC702
Falha no IC703
A tensão em R701 é:
< 0,4V
> 0,4V
Unidade Óptica com defeito
A tensão entre base e coletor do Q701 é:
< 0,6V
> 0,6V
Q701 ou a Unidade Óptica está com defeito
Falha no IC701
Permanece em nível Alto
Cheque o pino 15 do IC701 (RFDET)
Muda de Alto para Baixo.
Cheque o pino 24 do IC701 (FEOUT)
Sem forma de onda ou amplitude superior está diferente da inferior.
Amplitude superior e inferior da forma de onda estão iguais
Falha na Unidade Óptica
Falha no IC701
Permanece em nível Alto
Cheque o TP10 (FLOCK)
Muda de Alto para Baixo.
Falha no IC702
Falha no IC703

20 Localização de Peças e Lista de Peças para Substituição

• Nota Importante de Segurança:

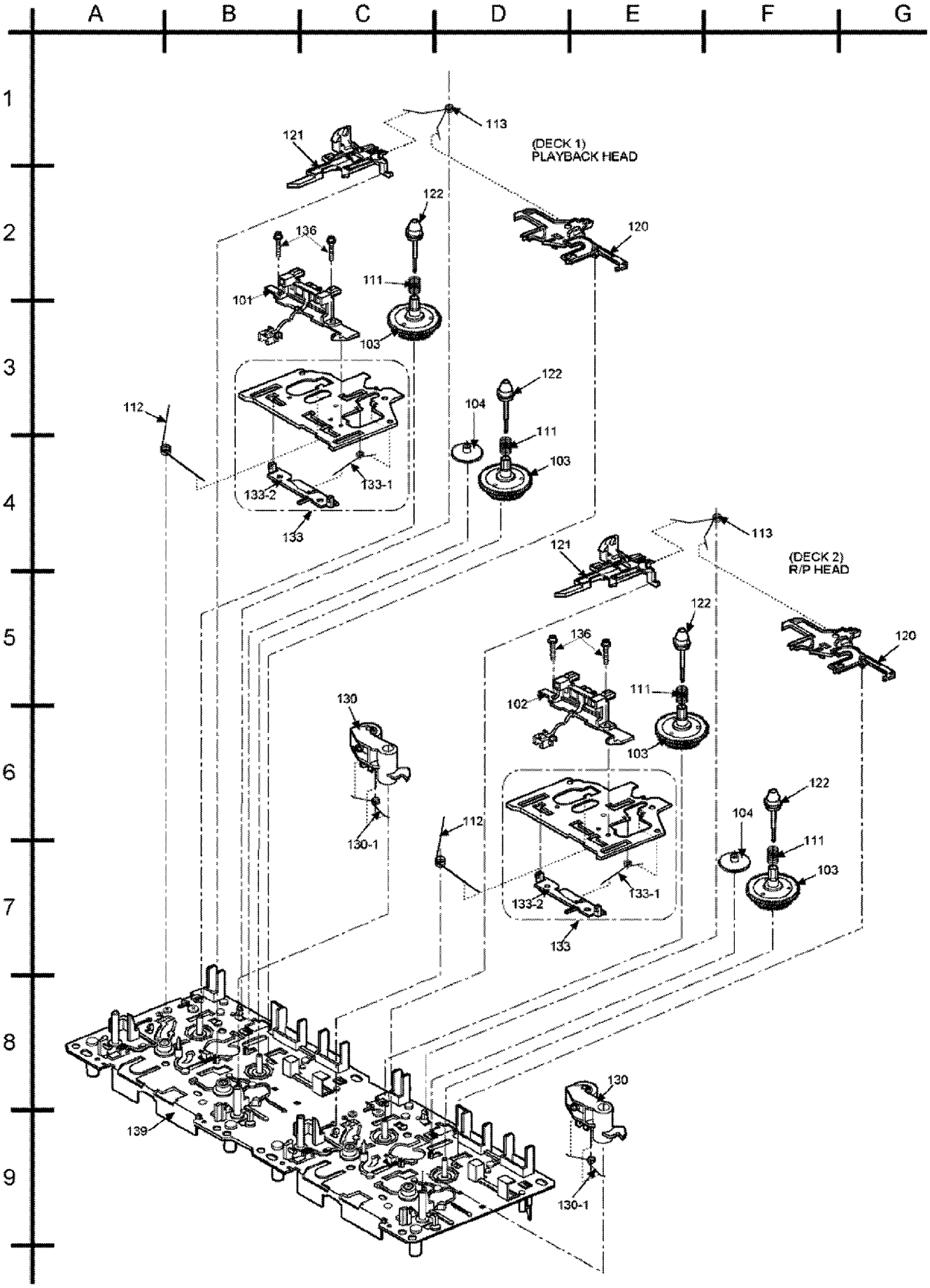
Os componentes indicados com a marca "⚠" têm uma importante característica de segurança.
Além disso, são usadas peças especiais que tem o propósito de retardar fogo (resistores), alta qualidade de som (capacitores), baixo ruído (resistores), etc.
Quando trocar qualquer um destes componentes, tenha certeza de usar apenas peças especificadas pelo fabricante, como relacionado na lista de peças no final deste manual.

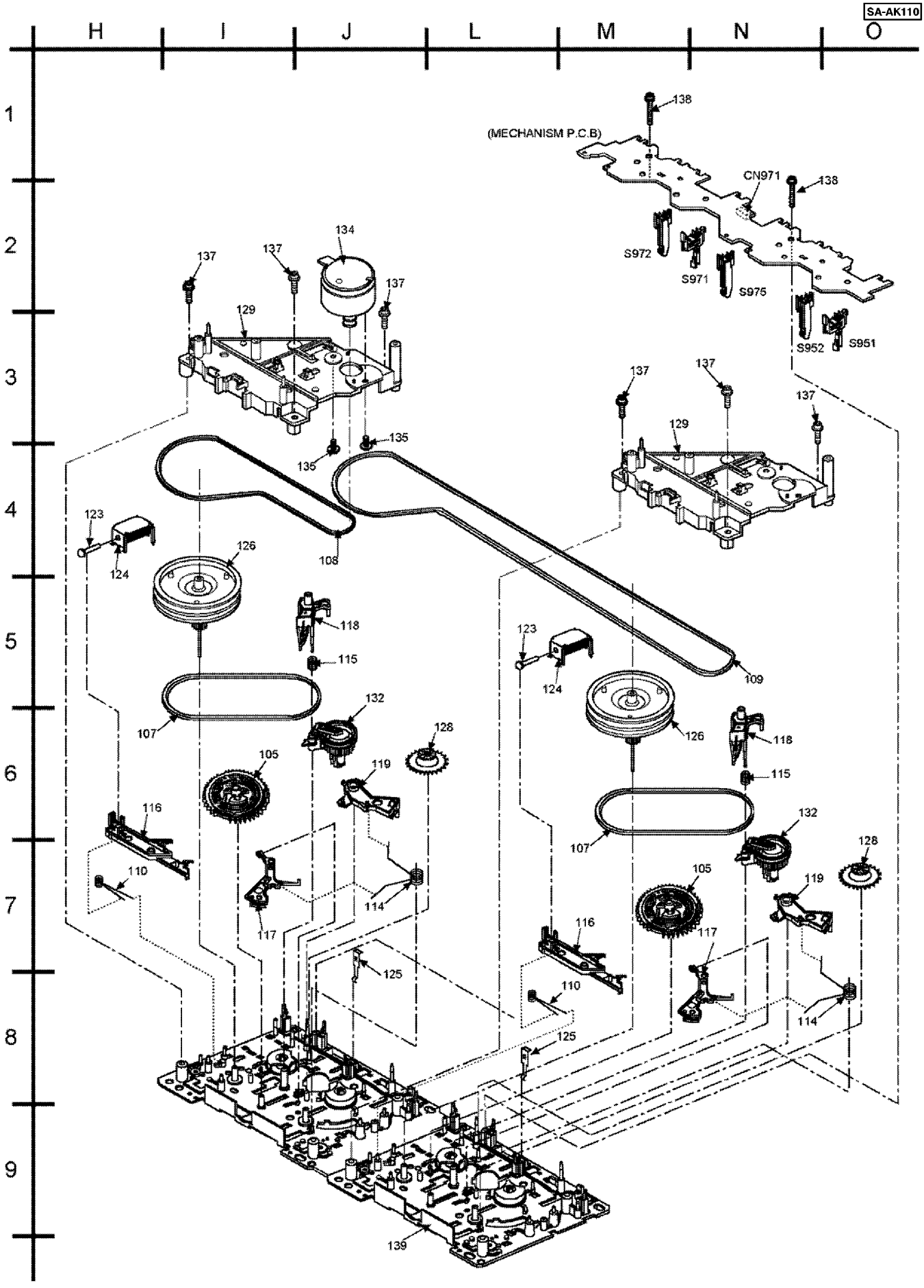
- A indicação entre parênteses na coluna de comentários específica a área ou cor. (Veja capa deste manual).
  Peças sem estas indicações podem ser usadas por todas as áreas.
- Aviso: Este produto usa um diodo emissor de laser. Refira-se a cuidados descritos em "Precauções com o Diodo Laser".
- Os valores dos Capacitores são em microfarads (μF) a menos que especificado de outra maneira:
  P = Pico-farads (pF), F = Farads.
  Os valores dos Resistores são em OHMs, a menos que especificado de outra maneira, 1K = 1.000 (OHM).
  A marca (RTL) indica que o tempo de retenção é limitado para estes itens. Após a descontinuação desta montagem na produção, o item continuará disponível por um período de tempo. O período de retenção da disponibilidade depende do tipo de montagem, e de acordo com as leis governamentais vigentes e retenção do produto. Após o final deste período, a montagem não estará mais disponível.
- [M] Indicado na coluna de comentários indica peças fornecidas por MESA.
- A marca "(SF)" denota a peça padrão.
- A referência de idiomas é como descrito abaixo:

Ar: Árabe	Du: Holandês	It: Italiano	Sp: Espanhol
Cf: Francês Canadense	En: Inglês	Ko: Koreano	Sw: Suíço
Cz: Tcheco	Fr: Francês	Po: Polonês	Co: Chinês tradicional
Da: Danish	Da: Alemã	Ru: Russo	Cn: Chinês simplificado

20.1. Mecanismo do Toca-Fitas (RD-JMD051-Z)

20.1.1. Localização das Peças do Mecanismo do Toca-Fitas




H
I
J
L
M
N
O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
(MECHANISM P.C.B)
CN971
S972
S971
S976
S952
S951
138
137
134
129
135
108
109
123
124
126
118
115
107
132
128
105
119
116
110
114
117
125
139

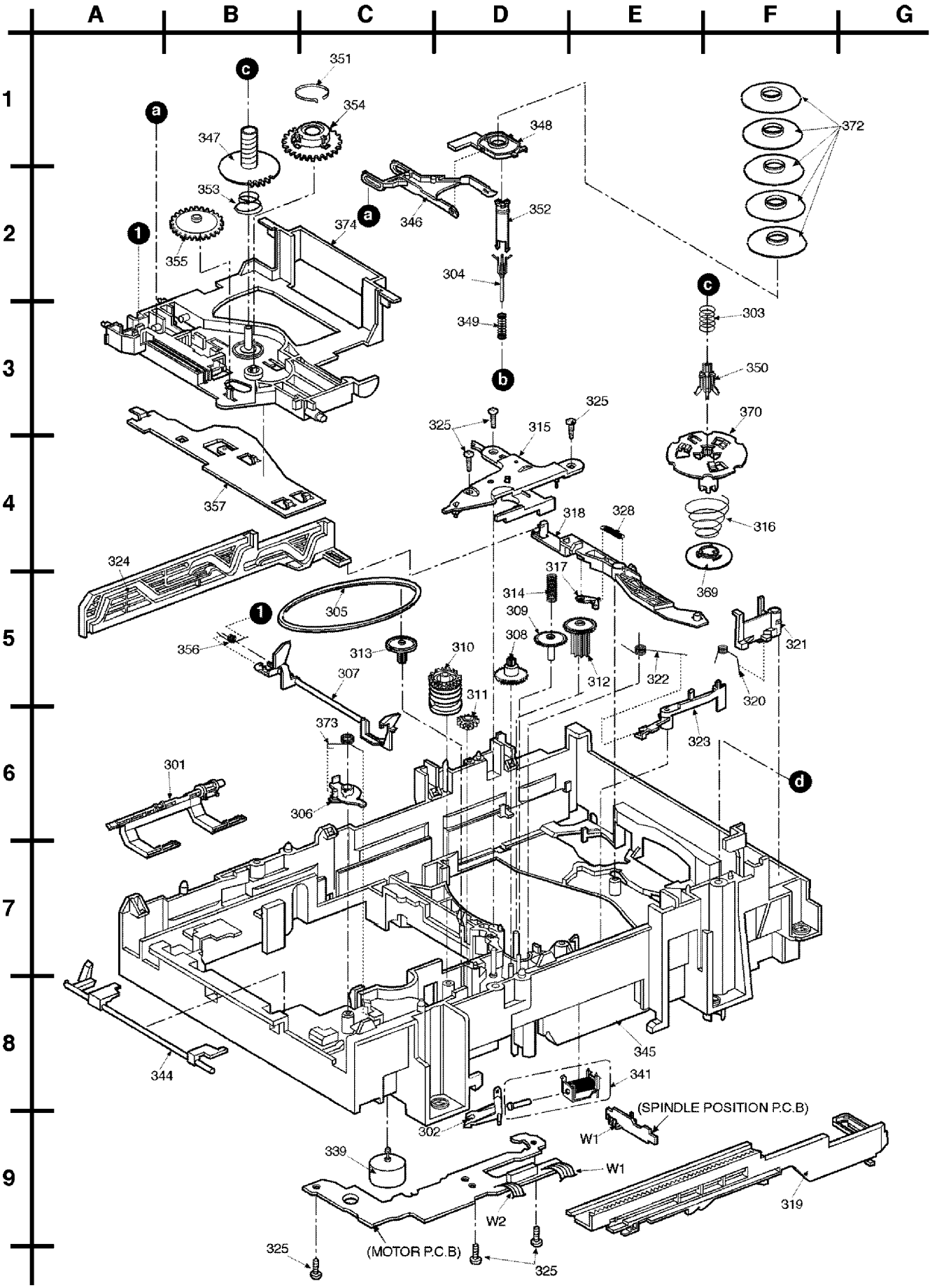
20.1.2. Lista de Peças do Mecanismo do Toca-Fitas

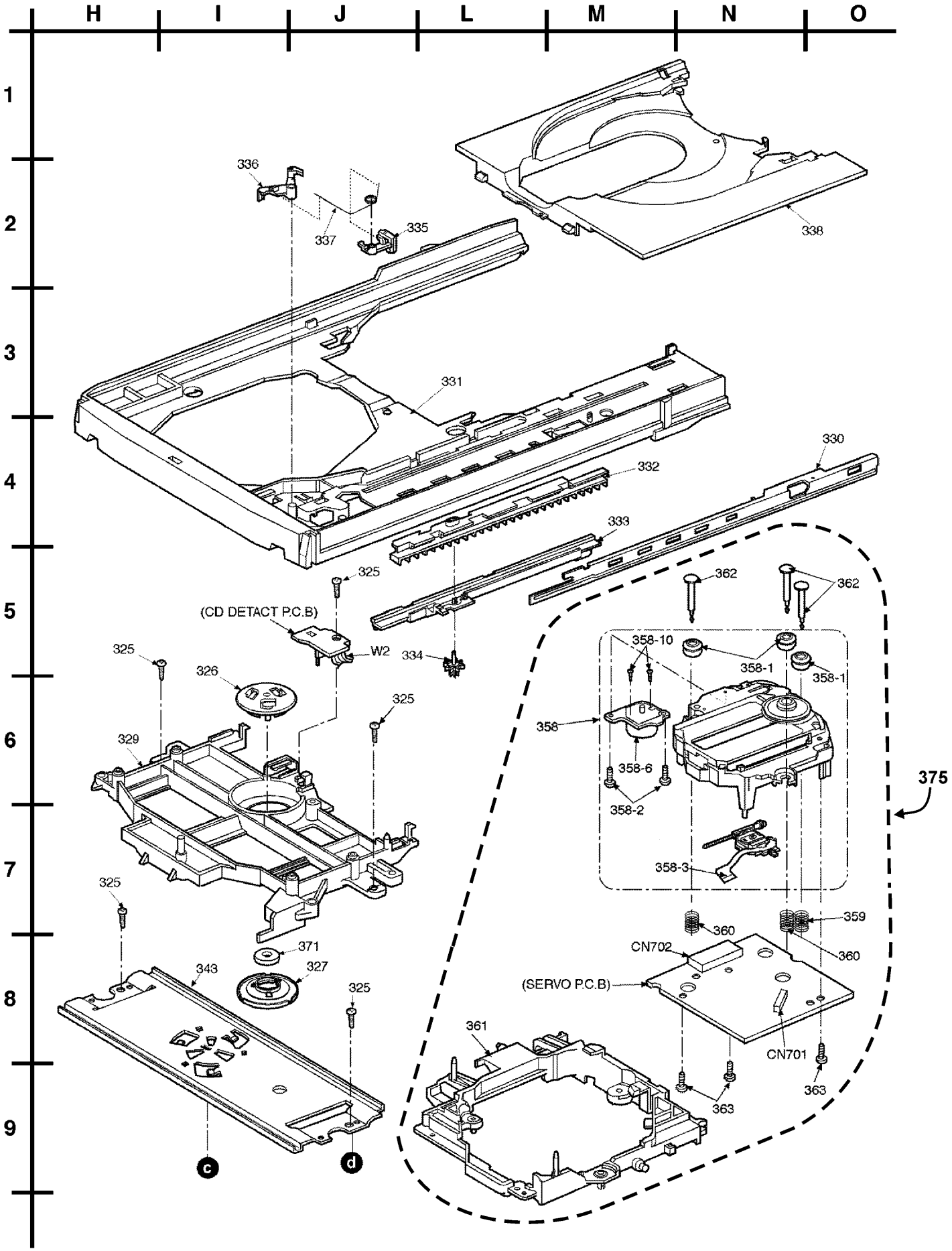
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		CASSETTE DECK	
101	RED0069	R/P HEAD BLOCK UNIT	[M]
102	RED0070	P/B HEAD BLOCK UNIT	[M]
103	RDG0300	REEL BASE GEAR	[M]
104	RDG0301	WINDING RELAY GEAR	[M]
105	RDK0026	MAIN GEAR	[M]
107	RDV0033-4	WINDING BELT	[M]
108	RDV0064	CAPSTAN BELT	[M]
109	RDV0071	CAPSTAN BELT B	[M]
110	RMB0312	TRIGGER LEVER SPRING	[M]
111	RMB0400	REEL SPRING	[M]
112	RMB0403	HEAB PANEL SPRING	[M]
113	RMB0404	BRAKE ROD SPRING	[M]
114	RMB0406	FR LEVER SPRING	[M]
115	RMB0408	THRUST SPRING	[M]
116	RML0370	TRIGGER LEVER	[M]
117	RML0371	FR LEVER	[M]
118	RML0372	WINDING LEVER	[M]
119	RML0374	EJECT LEVER	[M]
120	RMM0131	BRAKE ROD	[M]
121	RMM0133	EJECT ROD	[M]
122	RMQ0519	REEL HUB	[M]
123	RMS0398-1	MOVING CORE	[M]
124	RSJ0003	PLUNGER ASS'Y	[M]
125	RMC0061	PACK SPRING	[M]
126	RXF0061	FLYWHEEL F ASS'Y	[M]
128	RXG0040	FF RELAY GEAR ASS'Y	[M]
129	RMK0283A-J	SUB-CHASSIS	[M]
130	RXL0124	PINCH ROLLER F ASS'Y	[M]
130-1	RMB0401	PINCH ARM SPRING F	[M]
132	RXL0126	WINDING ARM ASS'Y	[M]
133	RXQ0412	HEAD PANEL ASS'Y	[M]
133-1	RMB0405	FR ROD SPRING	[M]
133-2	RMM0132	FR ROD	[M]
134	REM0088	CAP MOTOR ASS'Y	[M]
135	RHD26022	MOTOR SCREW	[M]
136	XTW2+5L	HEAD BLOCK UNIT SCRE	[M]
137	XTW26+10S	SUB-CHASSIS SCREW	[M]
138	XYC2+JF17	PCB EARTH SCREW	[M]
139	RFKJAA4501-S	CHASSIS ASS'Y	[M]

20.2. Mecanismo de Carregamento do CD (RD-DAC024-Z)

SA-AK110

20.2.1. Localização das Peças do Mecanismo de Carregamento do CD




H
I
J
L
M
N
O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
336
337
335
338
331
330
332
333
325
(CD DETACT P.C.B)
W2
334
362
358-10
358-1
358
358-6
358-2
358-3
375
326
329
371
343
327
360
359
CN702
(SERVO P.C.B)
CN701
361
363
c
d

20.2.2. Lista de Peças do Mecanismo de Carregamento do CD

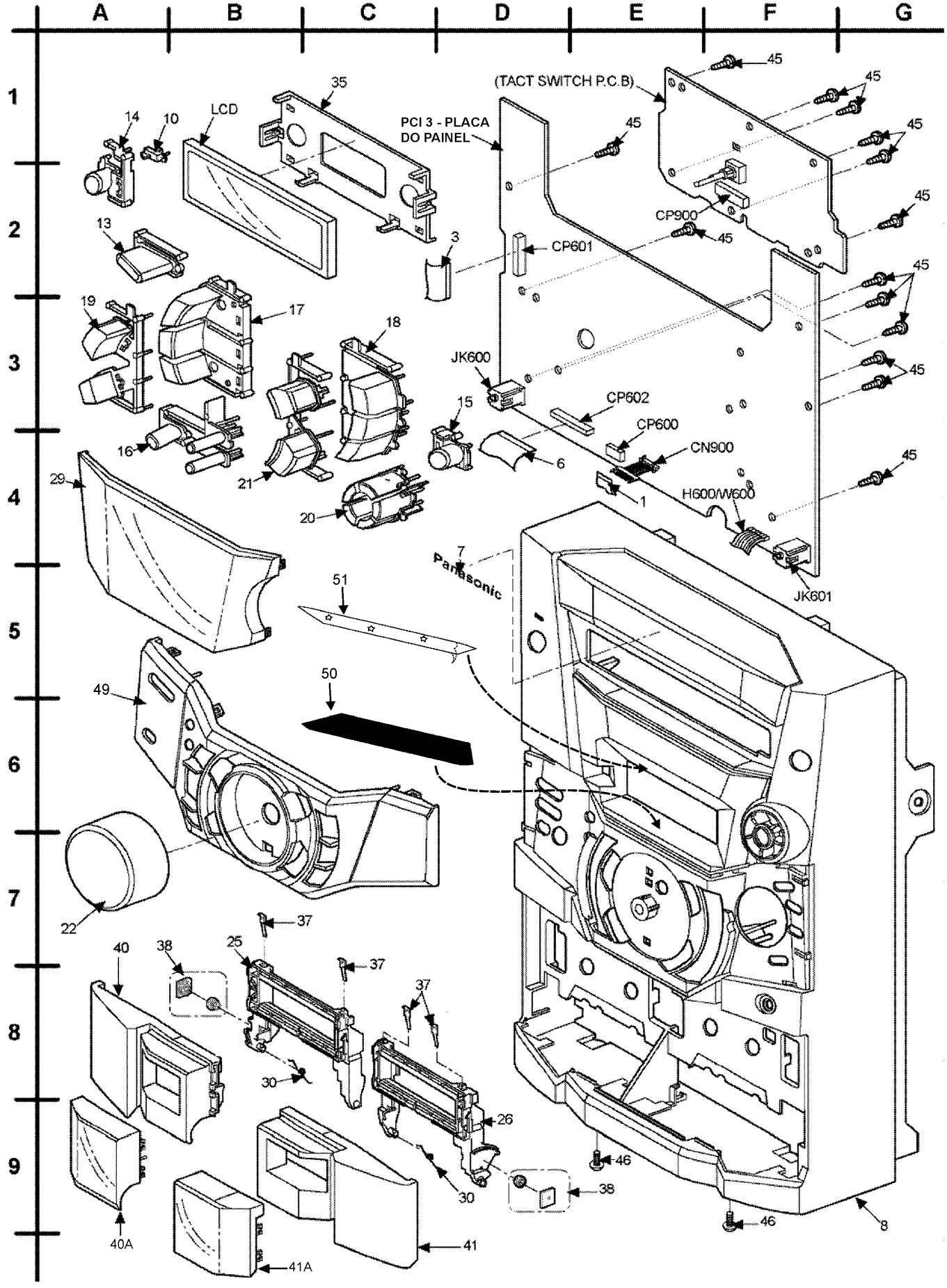
SA-AK110

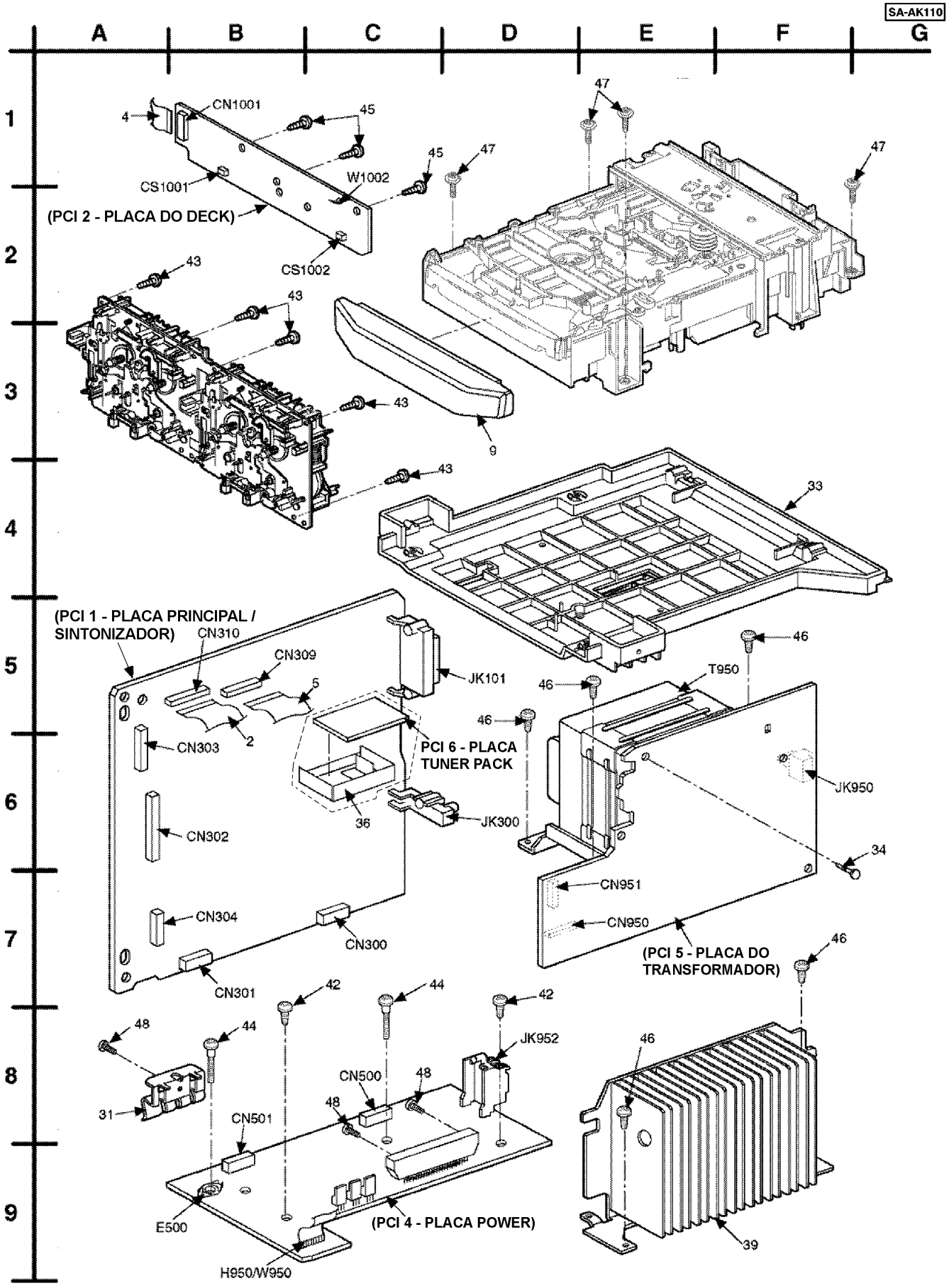
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		TRAVERSE DECK	
301	RML0517	TIMING LEVER	[M]
302	RML0516	PLUNGER LEVER	[M]
303	RMB0551	UPPER SPINDLE SPRING	[M]
304	RMQ0744	LOWER HOOK	[M]
305	RDV0056	BELT	[M]
306	RML0525	FRONT LOCK LEVER	[M]
307	RML0526	DISC LEVER	[M]
308	RDG0424	DRIVE GEAR	[M]
309	RDG0425	CHANGE GEAR	[M]
310	RDG0427	TRAVERSE CAM GEAR	[M]
311	RDG0428	TRAVERSE RELAY GEAR	[M]
312	RDG0426	UP/DOWN GEAR	[M]
313	RDG0429	PULLEY GEAR	[M]
314	RMB0549-1	CHANGE GEAR SPRING	[M]
315	RMQ0748	PITCH PLATE	[M]
316	RMB0553	PUSH SPRING	[M]
317	RML0530	ASSIST LEVER	[M]
318	RML0518	CONNECTION LEVER	[M]
319	RMM0201	SLIDE PLATE 1	[M]
320	RME0258	REAR LOCK SPRING	[M]
321	RML0521	REAR LOCK	[M]
322	RME0257	TRAY LOCK LEVER SPRI	[M]
323	RML0520	TRAY LOCK	[M]
324	RMM0202	SLIDE PLATE 2	[M]
325	XTB3+10J	SCREW	[M]
326	RMR0334	FIXED PLATE	[M]
327	RMR0624-W2	CLAMPER	[M]
328	RMB0561	ASSIST LEVER SPRING	[M]
329	RMR1121-K	MECHA COVER	[M]
330	RMA1110-2	TRAY ANGLE	[M]
331	RMR1122-H1	TRAY BASE	[M]
332	RMM0204	CARRIER	[M]
333	RMM0203	DRIVE RACK	[M]
334	RDG0432	SPEED UP GEAR	[M]
335	RML0524	SLIDE LOCK	[M]
336	RML0523	CARRIER LOCK	[M]
337	RME0260-1	SLIDE LOCK SPRING	[M]
338	RMR1123-H	TRAY	[M]
339	RXQ0595	MOTOR SUB ASS'Y	[M]
341	RSJ0003	SOLENOLD ASS'Y	[M]
343	RMA1106	UPPER PLATE	[M]
344	RML0519	8CD LEVER	[M]
345	RFKNAAK27GCS	MECHA BASE ASS'Y	[M]
346	RML0522	TURNING STOPPER	[M]
347	RMQ0745	LOWER SPINDLE	[M]
348	RMQ0746	UP/DOWN BASE	[M]
349	RMB0550	LOWER SPINDLE SPRING	[M]
350	RMQ0747	UPPER HOOK	[M]
351	RME0263	CLICK SPRING	[M]
352	RMQ0743	SPINDLE SHAFT	[M]
353	RMB0552	CUSHION SPRING	[M]
354	RDG0430	RELAY GEAR 'A'	[M]
355	RDG0431	RELAY GEAR 'B'	[M]
356	RME0262	DISK LEVER SP.	[M]
357	RMA1105	SUPPORT PLATE	[M]
358	RAE0152Z-3	UNID. ÓPTICA MONTADA S/ PLACA SERVO	[M]
358-1	SHGD113-1	FLOATING CUSHION	[M]
358-2	SNSD38	TRV MOTOR ASSY SCREW	[M]
358-3	RAF0150A-4S	SOMENTE UNID. ÓPTICA	[M]
358-6	RXQ0339	TRAVERSE MOTOR ASSY	[M]
359	RME0142	FLOATING SPRING A	[M]
360	RME0109	FLOATING SPRING B	[M]
361	RMR1124-K1	TRAVERSE CHASSIS	[M]
362	RMS0632	TRAVERSE PIN	[M]

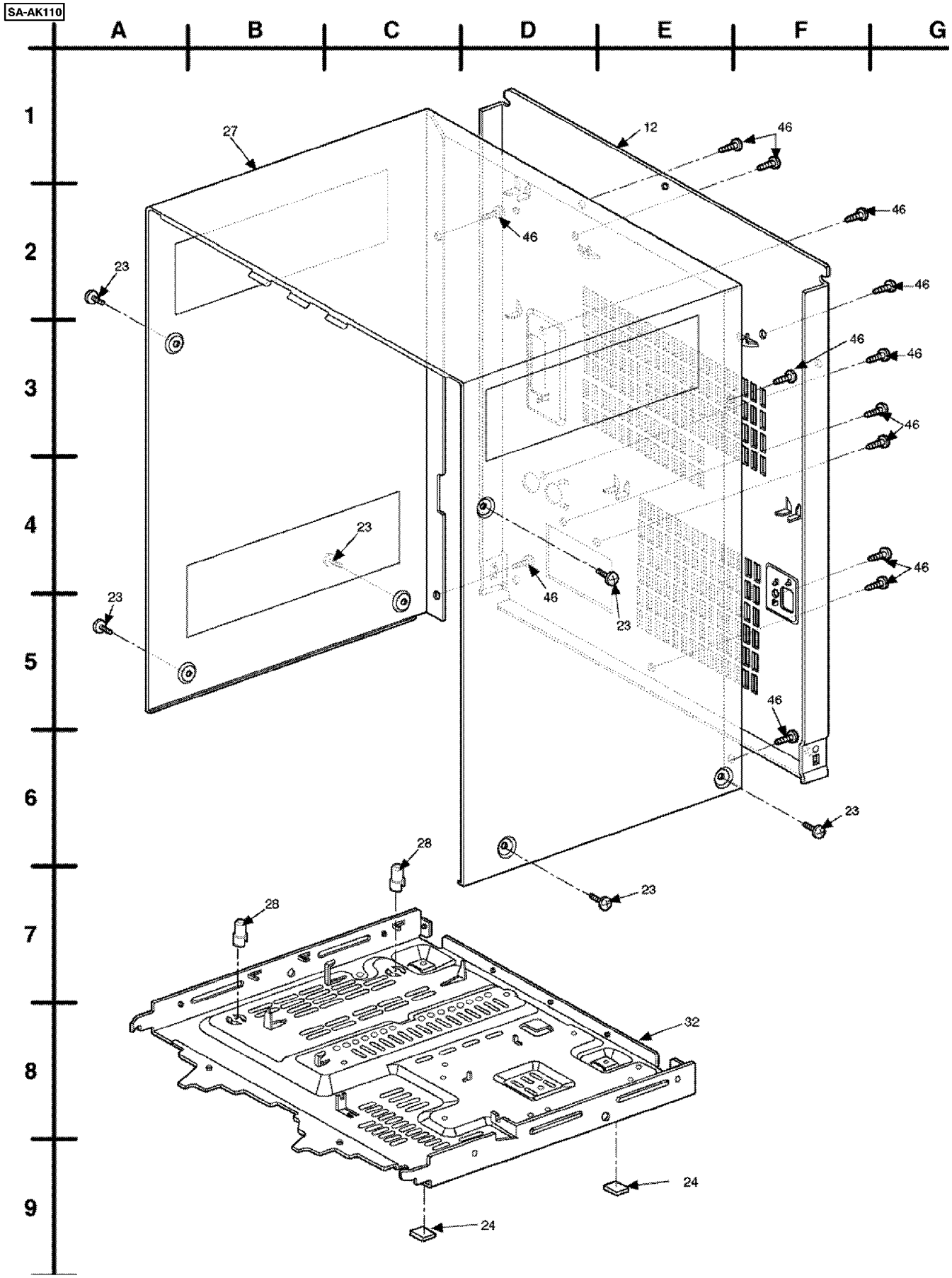
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
363	XTN2+6G	SCREW	[M]
369	RMX0141	PUSH SPACER	[M]
370	RMQ0749	UPPER SPINDLE	[M]
371	RHM0001	MAGNET	[M]
372	RMX0140	DISC SPACER	[M]
373	RME0261	FRONT LOCK SPRING	[M]
374	RMQ0742	SPINDLE BASE	[M]
375	RD-DAU049-B	UNIDADE ÓPTICA MAIS PCI DO SERVO	[M]

20.3. Gabinete

20.3.1. Localização das Peças do Gabinete




A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
CN1001
4
45
CS1001
W1002
(PCI 2 - PLACA DO DECK)
CS1002
47
43
9
33
(PCI 1 - PLACA PRINCIPAL / SINTONIZADOR)
CN310
CN309
JK101
5
2
CN303
CN302
CN304
CN300
CN301
36
PCI 6 - PLACA TUNER PACK
JK300
46
T950
JK950
34
CN951
CN950
(PCI 5 - PLACA DO TRANSFORMADOR)
42
44
48
31
CN501
CN500
JK952
E500
(PCI 4 - PLACA POWER)
H950/W950
39


SA-AK110
A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
27
12
46
23
28
32
24

20.3.2 Lista de Peças do Gabinete

REF.	SA-AK110LB-K	SA-AK110LB-S	
01	REEX0202-1	REEX0202-1	FLAT CABLE FFC DE 10 VIAS
02	REEX0204	REEX0204	FLAT CABLE DE 19 VIAS
03	REEX0210	REEX0210	FLAT CABLE FFC DE 17 VIAS
04	REEX0211	REEX0211	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
05	REEX0212	REEX0212	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
06	REEX0215	REEX0215	FLAT CABLE DE 30 VIAS
07	RGBX0011-S	RGBX0011-S	EMBLEMA PANASONIC
07	RGB0036-1S	RGB0036-1S	LOGOTIPO PANASONIC
08	RGPX2B0087-1	RGPX2B0087-2	PAINEL FRONTAL
09	RGKX2B0151-K	RGKX2B0151-S	TAMPA DO CD
10	RGLX0057-QJ	RGLX0057-QJ	DIFUSOR DE LUZ DO POWER
12	RGRX2B0023-1	RGRX2B0023-1	TAMPA TRASEIRA
13	RGUX0477A-RJ	RGUX0477A-RJ	BOTÃO SUPER SOUND EQ
14	RGUX2B0479-K	RGUX2B0479-S	BOTÃO POWER
15	RGUX2B0480-K	RGUX2B0480-S	BOTÃO CD EJECT
16	RGUX2B0481-K	RGUX2B0481-S	BOTÃO PRESET EQ.
17	RGUX2B0482-K	RGUX2B0482-S	BOTÃO DECK E
18	RGUX2B0483-K	RGUX2B0483-S	BOTÃO DECK D
19	RGUX2B0484-S	RGUX2B0484-S	BOTAO DE FUNCAO ESQUERDO
20	RGUX0486-S1	RGUX0486-S1	BOTAO DE CONTROLE DO CD
21	RGUX2B0487-S	RGUX2B0487-S	BOTAO DE FUNCAO DIREITO
22	RGWX2B0070-K	RGWX2B0070-S	KNOB DO VOLUME
23	RHD2B03001-1	RHD2B03001	PARAFUSO
24	RKA0059-K	RKA0059-K	PE DE FELTRO
25	RKFX0093-KM	RKFX0093-KM	ESTOJO CASSETE ESQUERDO
26	RKFX0094-KM	RKFX0094-KM	ESTOJO CASSETE DIREITO
27	RKMX2B0077K-DBL	RKMX2B0077S-DBL	GABINETE DOBRADO
28	SHE187-5J	SHE187-5J	PCB SUPPORT
29	RKWX2B0191-S	RKWX2B0191-S	JANELA DO DISPLAY
30	RMBX0027	RMBX0027	MOLA DO ESTOJO K7
31	RMCX0021	RMCX0021	SUPORTE DO TRANSISTOR
32	RMKX2B0064	RMKX2B0064	TAMPA INFERIOR
33	RMKX2B0066	RMKX2B0066	CHASSIS DO CD
34	RMNX0019	RMNX0019	ESPAÇADOR DE PLACA
35	RMNX0081	RMNX0081	SUPORTE DO DISPLAY
36	RSC0027-3	RSC0027-3	BLINDAGEM DO TUNER PACK
37	RUS757ZAA	RUS757ZAA	MOLA DO CASSETE
38	RXGX0002	RXGX0002	ENGRENAGEM DE FRICCAO
39	RXXX0038	RXXX0038	DISSIPADOR DE ALUMÍNIO
40	RKFX2B0102-K	RKFX2B0102-S	TAMPA CASSETE ESQUERDA
40A	RKWX2B0189-K	RKWX2B0189-K	JANELA DO CASSETE ESQUERDO
41	RKFX2B0103-K	RKFX2B0103-S	TAMPA DO CASSETE DIREITO
41A	RKWX2B0190-K	RKWX2B0190-K	JANELA DO CASSETE DIREITO
42	XTBT3+10CFZ	XTBT3+10CFZ	PARAFUSO
43	XTVP3+10C	XTVP3+10C	PARAFUSO
44	XTVT3+20C	XTVT3+20C	PARAFUSO
45	XTB26+8CFZ	XTB26+8CFZ	PARAFUSO
46	XTBT3+8CFZ	XTBT3+8CFZ	PARAFUSO
47	XTW3+12T/B	XTW3+12T/B	PARAFUSO
48	XTW3+12T/B	XTW3+12T/B	PARAFUSO
49	RGKX2B0153-K	RGKX2B0153-K	PAINEL DO CONTROLE
50	BGA0607	BGA0607	ETIQUETA ANTI-REFLEXO (INFERIOR)
51	BGA0605	BGA0605	ETIQUETA ANTI-REFLEXO (SUPERIOR)

20.4. Lista de Peças Elétricas

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PLACAS MONTADAS		
PCI 1	AK110-MA-MO	PLACA PRINCIPAL / SINTONIZADOR MONTADA
PCI 2	AK310-PCI-DK-MO	PLACA DO DECK MONTADA
PCI 3	AK110-PCI-PN-MO	PLACA DO PAINEL MONTADA
PCI 4	AK110-PCI-PW-MO	PLACA POWER MONTADA
PCI 5	AK110-PCI-TR-MO	PLACA DO TRAFO MONTADA
PCI 6	PACK1-TUN-MO	TUNER PACK
CAPACITORES		
C2	RCBS1H102KBY	CAP. CER. 1 nF 50 V
C3	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. 2,20 PF 50 V
C4	ECBT1H181KB5	CAP. CER. 180 PF 50 V
C5	ECBT1H5R6KC5	CAP. CER. 5,60 PF 50 V
C6	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. 3,30 PF 50 V
C7	ECBT1H4R7KC5	CAP. CER. 4,70 PF 50 V
C8	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. 3,30 PF 50 V
C9	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. 2,20 PF 50 V
C10	ECBT1H180JC5	CAP. CER. 18 PF 50 V
C11	RCBS1H102KBY	CAP. CER. 1 nF 50 V
C101	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C102	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C103	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C104	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C106	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C107	ECUV1H473ZFV	CAP. CER. SMD 47 nF 50 V
C108	F1H1H8R0A787	CAP. CER. SMD 8 PF 50 V
C109	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C110	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C111	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 50 V
C112	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C113	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C114	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C115	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 50 V
C116	ECUV1C333KBV	CAP. CER. SMD 33 nF 16 V
C117	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C118	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C119	F0A2A681A010	CAP. POLIPR. 680 PF 100 V
C120	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C121	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETR. 0,47 µF 50 V
C122	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C123	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C124	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C125	ECEA1CKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 16 V
C126	ECUV1C105ZFN	CAP. CER. SMD 1 µF 16 V
C127	ECEA1CKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 16 V
C129	ECEA0JKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 6,3 V
C130	ECEA0JKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 6,3 V
C131	ECJ1VC1H151J	CAP. CER. SMD 150 PF 50 V
C132	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C133	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. SMD 27 PF 50 V
C134	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. SMD 27 PF 50 V
C136	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C137	ECJ1VB1H332K	CAP. CER. SMD 3,30 nF 50 V
C138	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C139	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 50 V
C141	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C142	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C143	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. SMD 6,80 nF 50 V
C144	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. SMD 6,80 nF 50 V
C147	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C148	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C149	ECUV1C104ZFV	CAP. CER. SMD 100 nF 16 V
C201	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. SMD 680 PF 50 V
C202	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C203	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C204	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C205	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C206	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C207	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C208	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C209	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C211	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C212	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C213	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETR. 0,47 µF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C214	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETR. 0,47 µF 50 V
C215	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C216	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C217	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C218	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C219	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉ. 470 nF 50 V
C220	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉ. 470 nF 50 V
C221	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C222	F1H1C683A075	CAP. CER. SMD 68 nF 16 V
C223	ECJ1VB1H272K	CAP. CER. SMD 2,70 nF 50 V
C224	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C225	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C226	ECUV1H470JCV	CAP. CER. SMD 47 PF 50 V
C227	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C228	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C229	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C240	ECBT1H471KB5	CAP. CER. 470 PF 50 V
C240	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C242	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C244	ECBT1H104KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C246	ECBT1H104KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C248	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C253	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C301	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C302	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C303	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C304	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C305	ECEA1CKA221B	CAP. ELETR. 220 µF 16 V
C306	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C307	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C308	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C309	ECEA1HKN4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 50 V
C310	ECEA0JKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 6,3 V
C311	ECEA0JKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 6,3 V
C312	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C313	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C314	ECEA1CKA330B	CAP. ELETR. 33 µF 16 V
C315	ECEA1AKA330B	CAP. ELETR. 33 µF 10 V
C316	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C317	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C320	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C321	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C322	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C323	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C324	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C325	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C326	ECJ1VF1C474Z	CAP. CER. SMD 470 nF 16 V
C330	F1H1C393A075	CAP. CER. SMD 39 nF 16 V
C330	F1H1C393A089	CAP. CER. SMD 39 nF 16 V
C331	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD 220 nF 10 V
C332	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD 220 nF 10 V
C401	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. SMD 680 PF 50 V
C402	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C403	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C404	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C405	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C407	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C408	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C409	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C411	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C412	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C413	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETR. 0,47 µF 50 V
C414	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETR. 0,47 µF 50 V
C415	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C416	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C417	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C418	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C419	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉ. 470 nF 50 V
C420	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉ. 470 nF 50 V
C421	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C422	F1H1C683A075	CAP. CER. SMD 68 nF 16 V
C423	ECJ1VB1H272K	CAP. CER. SMD 2,70 nF 50 V
C424	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C425	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C426	ECUV1H470JCV	CAP. CER. SMD 47 PF 50 V
C427	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C428	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C429	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C436	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C437	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C438	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETR. 0,22 µF 50 V
C439	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C440	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C440	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C441	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C442	ECBT1H471KB5	CAP. CER. 470 PF 50 V
C443	ECEA2AU100B	CAP. ELETR. 10 µF 100 V
C444	ECBT1H104KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C446	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C447	ECBT1H104KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C450	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C501	ECBT1H103KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C502	ECEA0JKA221B	CAP. ELETR. 220 µF 6,3 V
C503	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C504	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C505	ECEA1CKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 16 V
C506	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C507	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C508	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C509	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C510	ECA1EM101B	CAP. ELETR. 100 µF 25 V
C511	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C512	ECEA1EKA330B	CAP. ELETR. 33 µF 25 V
C513	ECEA1EKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 25 V
C514	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C520	ECA1JM222B	CAP. ELETR. 2.200 µF 63 V
C521	ECEA2AU100B	CAP. ELETR. 10 µF 100 V
C530	ECQV1H184JL3	CAP. POLIÉ. 180 nF 50 V
C540	ECA1JM222B	CAP. ELETR. 2.200 µF 63 V
C600	RCE1AM102B	CAP. ELETR. 1.000 µF 10 V
C601	ECEA1AKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 10 V
C602	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C603	ECBT1H331KB5	CAP. CER. 330 PF 50 V
C604	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C605	ECEA0JKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 6,3 V
C606	ECBT1H104ZF5	CAP. CER. 100 nF 50 V
C607	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C608	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C609	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C610	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETR. 2,20 µF 50 V
C611	ECBT1H680J5	CAP. CER. 68 PF 50 V
C612	ECBT1H680J5	CAP. CER. 68 PF 50 V
C613	ECBT1H560J5	CAP. CER. 56 PF 50 V
C614	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1 nF 50 V
C615	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1 nF 50 V
C616	ECBT1H560J5	CAP. CER. 56 PF 50 V
C617	ECBT1H180JC5	CAP. CER. 18 PF 50 V
C618	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C619	ECBT1H473ZF5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C620	ECBT1E223ZF5	CAP. CER. 22 nF 25 V
C621	ECBT1E223ZF5	CAP. CER. 22 nF 25 V
C634	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C635	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C636	ECBT1H104ZF5	CAP. CER. 100 nF 50 V
C637	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C638	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1 nF 50 V
C639	ECEA0JKA470B	CAP. ELETR. 47 µF 6,3 V
C640	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C641	ECEA1VKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 35 V
C642	ECEA1VKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 35 V
C645	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C646	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C647	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C648	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C649	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C650	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C651	ECBT1H102KB5	CAP. CERÂMICO 1 nF 50 V
C652	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C653	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C654	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C655	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C669	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C670	ECEA1HKAR33B	CAP. ELETR. 0,33 µF 50 V
C701	ECEA0JKA330I	33 6.3V
C702	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C703	ECEA0JKA101I	100 6.3V
C704	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C706	ECJ1VB1H272K	2700P 50V
C707	F1H1E273A074	0.027 25V
C710	F1H1H121A755	120P 50V
C711	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C712	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C713	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C714	ECEA0JKA101I	100 6.3V
C715	ECJ1VB1H272K	2700P 50V
C716	ECJ2VB1H821K	820P 50V
C717	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C718	F1H1A2240004	0.22 10V
C721	ECJ1VC1H100D	10P 50V
C722	ECJ1VC1H100D	10P 50V
C723	ECEA1AKA221I	220 10V
C724	ECJ2ZB1E104M	0.1 25V
C725	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C726	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C727	ECA1HAK010XI	1 50V
C728	ECA1HAK010XI	1 50V
C730	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C731	ECEA0JKA221I	220 6.3V
C732	ECEA0JKA221I	220 6.3V
C733	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C734	ECEA1AKA221I	220 10V
C735	ECUVNE104ZFN	0.1 25V
C736	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C737	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C738	ECJ2VB1H103K	0.01 50V
C739	ECUV1H152KBV	1500P 50V
C742	F1H1E273A074	0.027 25V
C743	ECUV1C104ZFV	0.1 16V
C744	ECJ1VB1H562K	5600P 50V
C745	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C747	F1H1H181A797	180P 50V
C749	ECJ1VB1H222K	2200P 50V
C750	ECJ2ZB1E104M	0.1 25V
C751	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C752	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C753	ECJ1VB1H471K	470P 50V
C754	ECJ1VB1H471K	470P 50V
C901	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C902	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C950	ECA1EM222B	CAP. ELETR. 2.200 µF 25 V
C951	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C952	ECEA1AKA470B	CAP. ELETR. 47 µF 10 V
C953	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C954	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C955	ECA1HM101B	CAP. ELETR. 100 µF 50 V
C956	ECA1JM101B	CAP. ELETR. 100 µF 63 V
C957	ECA2AM100B	CAP. ELETR. 10 µF 100 V
C958	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C959	ECKR2H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 500 V
C960	ECQE1104KF3	CAP. POLIÉ. 100 nF 100 V
C961	RCA1CM102BT	CAP. ELETR. 1.000 µF 16 V
C962	RCA1CM102BT	CAP. ELETR. 1.000 µF 16 V
C963	ECEA1VKA4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 35 V
C964	ECKR1H102ZF5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C1001	F1H1H103A753	CAP. CER. SMD 10 nF 50 V
C1002	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROL. 2,20 µF 50 V
C1003	ECUV1H152KBV	CAP. CER. SMD 1,50 nF 50 V
C1006	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1007	F0A2A472A015	CAP. POLIPR. 4,70 nF 100 V
C1008	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1009	ECEA1AKA470B	CAP. ELETR. 47 µF 10 V
C1010	ECEA1EM101B	CAP. ELETROL. 100 µF 25 V
C1011	ECQV1H473JZ3	CAP. POLIÉ. 47 nF 50 V
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1016	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C1017	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C1018	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. SMD 10 nF 50 V
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1020	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. SMD 470 PF 50 V
C1021	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. SMD 470 PF 50 V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1026	ECEA0JKA470B	CAP. ELETR. 47 µF 6,3 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1030	ECEA1AKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 10 V
C1031	ECEA1AKA101B	CAP. ELETR. 100 µF 10 V
C1032	F1C1C183A001	CAP. CER. 18 nF 16 V
C1033	F1C1C183A001	CAP. CER. 18 nF 16 V
C1034	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C1035	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C1036	ECUV1C333KBV	CAP. CER. SMD 33 nF 16 V
C1037	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C1038	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C1039	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C1040	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C1041	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C1042	ECEA1CKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 16 V
C1043	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETR. 4,70 µF 50 V
C1044	ECEA1AKA330B	CAP. ELETR. 33 µF 10 V
C1045	ECEA1AKA220B	CAP. ELETR. 22 µF 10 V
C1046	ECEA1AKA221Q	CAP. ELETR. 220 µF 10 V
C1047	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1048	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1051	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1052	ECEA1HKA010B	CAP. ELETR. 1 µF 50 V
C1053	ECA1CM221B	CAP. ELETR. 220 µF 16 V
C1054	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
C1055	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETR. 0,10 µF 50 V
C1056	ECEA1CKA100B	CAP. ELETR. 10 µF 16 V
C1057	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1058	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1064	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETR. 3,30 µF 50 V
CF201	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO 10,65MHZ
CF202	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO 10,65MHZ
CONECTORES / BASES / CABOS / JACKS		
CN300	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS FÊMEA
CN301	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS FÊMEA
CN302	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS FÊMEA
CN303	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS FÊMEA
CN304	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS FÊMEA
CN309	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS FÊMEA
CN310	K1MN19A00026	CONECTOR FFC DE 19 VIAS FÊMEA
CN500	K1KA12A00184	CONECTOR FÊMEA PLACA DE 12 PINOS
CN501	K1KA12A00184	CONECTOR FÊMEA PLACA DE 12 PINOS
CN701	RJS2A8616	CONECTOR 16P
CN702	RJS1A6719-1Q	CONECTOR 19P
CN900	RJT066H08B	CONECTOR DE 8 VIAS B-B
CN950	RJT119W09V	CONECTOR DE 9 VIAS
CN951	K1KA09A00047	CONECTOR 9 VIAS
CN1001	K1MN14B00058	CONECTOR FFC DE 14 PINOS
CP600	K1MN10B00104	CONECTOR FFC DE 10 PINOS
CP601	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS FÊMEA
CP602	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CONECTORES / BASES / CABOS / JACKS		
CP900	RJU066H08	CONECTOR PLACA-PLACA DE 8 VIAS
CS1001	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS FÊMEA
CS1002	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS FÊMEA
H600	RMR0318	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 9 VIAS
H950	RJS1A5509	BASE DE CABO DE 9 VIAS
JK101	RJH5414-1	JACK PARA ANTENA FÊMEA
JK300	RJH2213N-2	JACK AUX FÊMEA
JK601	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE/HEADFONE FÊMEA
JK950	K2AA2B000004	JACK AC
JK952	K4BC04B00046	JACK P/ CX. ACÚS. VERM./PRETO
W1002	RWJ0102050CK	CABO PARALELO DE 2 VIAS
W600	REXX0324	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
W950	REXX0325	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
DIODOS		
D1	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D2	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D3	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D101	B0BC5R000009	DIODO ZENER SMD 5,1 V 0,2 W 5 mA
D201	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D301	B0BC7R500001	DIODO ZENER SMD 7,5 V 0,2 W 5 mA
D302	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAM. SMD 90 V 100 mA
D303	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAM. SMD 80 V 100 mA
D304	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAM. SMD 80 V 100 mA
D305	B0ADCJ000020	DIODO CHAVEAM. SMD 80 V 100 mA
D306	B0EAKM000117	DIODO RETIF. 1 A
D306	RL1N4003N02	DIODO RETIF. 1 A
D307	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAM. SMD 90 V 100 mA
D308	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAM. SMD 90 V 100 mA
D320	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D321	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D322	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D323	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D324	B0EAKM000117	DIODO RETIF. 1 A
D324	RL1N4003N02	DIODO RETIF. 1 A
D401	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D404	B0ADCC000002	DIODO CHAVEAM. SMD 20 V 100 mA
D405	MA2J72800L	DIODO CHAVEAM. 30 V 30 MA
D501	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10 V 0,5 W 5 mA
D502	B0BA01500003	DIODO ZENER 16 V 0,5 W 5 mA
D503	B0BA01400041	DIODO ZENER 15 V 0,5 W 5 mA
D504	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D505	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D507	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D508	B0BA5R600016	DIODO ZENER 5,6 V 0,5 W 5 mA
D509	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10 V 0,5 W 5 mA
D513	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D600	B3AAA0000583	LED VERMELHO 30 mA
D601	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D605	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D609	B3AAA0000583	LED VERMELHO 30 mA
D610	MA2C72300F	DIODO CHAVEAM. 30 V 200 MA
D611	1SS380TE-17	DIODO CHAVEAM. SMD 40 V 100 mA
D612	1SS380TE-17	DIODO CHAVEAM. SMD 40 V 100 mA
D613	B0BA6R600008	DIODO ZENER 6,8 V 0,5W 5 mA
D614	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D615	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D616	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D617	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D950	1N5402BM21	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D950	B0EAMM000038	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D951	1N5402BM21	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D951	B0EAMM000038	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D952	1N5402BM21	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D952	B0EAMM000038	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D953	1N5402BM21	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D953	B0EAMM000038	DIODO RETIF. 200 V 3 A
D954	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D955	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D956	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D957	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D958	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D959	1T3T	DIODO CHAVEAMENTO 1 A
D960	B0BA03100002	DIODO ZENER 31 V 0,5 W 5 mA
D961	B0EAKM000085	DIODO RETIF. 200 V 1 A

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DIODOS		
D962	B0EAKM000085	DIODO RETIF. 200 V 1 A
D963	B0EAKM000085	DIODO RETIF. 200 V 1 A
D964	B0BA7R000005	DIODO ZENER 7,5 V 0,5 W 5 mA
D965	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D966	B0EAKM000085	DIODO RETIF. 200 V 1 A
D967	B0EAKM000085	DIODO RETIF. 200 V 1 A
D968	B0AACK000004	DIODO CHAVEAMENTO 90 V 0,3 W 100 mA
D1003	B0ACCK000005	DIODO CHAVEAM. SMD 90 V 100 mA
D1004	B0BC3R700004	DIODO ZENER SMD 3,6 V 0,2 W 5 mA
FUSÍVEIS / SUPORTE DE FUSÍVEIS		
F1	K5D252BK0007	FUSÍVEL 2,5 A 250 VAC
F2	K5D122BK0004	FUSÍVEL 1,2A 250V
FC1	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC2	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC3	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC4	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
DISPLAY		
FL600	A2BD00000063	DISPLAY
FUSISTORES		
FP950	K5G402AA0002	FUSISTOR 125VAC 4A
FP951	K5G102AA0002	FUSISTOR 125VAC 1A
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC1	C0GAM0000005	IC DRIVE
IC101	LA1833NMNTLM	CIRCUITO INTEGRADO SMD
IC102	LC72131MDTRM	CIRCUITO INTEGRADO PLL SMD
IC300	C1BB00000747	M. CONTROLADOR SMD SOUND CONTROL
IC301	C0AABB000117	AMPLIFICADOR OPERACIONAL
IC501	RSN35H2A-P	IC DE POTENCIA
IC600	C2BBGF000404	CIRCUITO INTEGRADO
IC601	C1BB00000574	C.I. INTERFACE E/S SMD
IC701	AN8885SBE1	IC AMP. RF
IC702	MN662790RSC	IC LSI
IC703	AN8739SBTE2	ICDRIVER 4CH
IC951	CNB13030R2AU	IC FOTO INTERRUPTOR
IC971	CNB13030R2AU	IC FOTO INTERRUPTOR
IC1001	AN7348S-E1	IC AMP REC/PLAY PRE-AMP
IC1004	C1AA00000612	CIRCUITO INTEGRADO BIPOLAR
JUMPERS		
FJ1	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ2	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ3	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ4	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ5	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ6	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ7	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
FJ8	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J2	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J3	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J4	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J100	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J101	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J104	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J105	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J106	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J107	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J108	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J109	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J110	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J111	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J112	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J113	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J114	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J115	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J116	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J117	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J118	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J119	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J120	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J121	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J122	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J123	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J124	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J125	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J126	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J127	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J128	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J129	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J130	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J131	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J132	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J133	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J134	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J135	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J144	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J145	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J201	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J205	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J206	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J207	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J208	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J209	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J210	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J211	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J212	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J213	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J214	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J215	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J216	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J217	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J218	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J219	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J220	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J221	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J222	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J223	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J224	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J225	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J226	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J227	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J228	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J230	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J231	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J232	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J233	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J234	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J235	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J237	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J238	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J239	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J240	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J241	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J242	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J243	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J244	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J245	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J246	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J247	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J248	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J249	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J250	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J251	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J252	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J253	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J254	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J254	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J255	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J256	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J257	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J258	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J259	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J261	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J262	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J263	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J264	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J265	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J266	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J267	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J268	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J269	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J270	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J271	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J272	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J273	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J274	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J275	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J276	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J277	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J278	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J279	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J280	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J281	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J282	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J283	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J284	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J285	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J286	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J287	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J288	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J295	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J296	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J297	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J298	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J299	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J300	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J301	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J302	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J303	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J304	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J305	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J306	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J307	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J313	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J314	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J315	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J316	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J317	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J318	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J319	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J320	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J321	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J322	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J323	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J324	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J325	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J326	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J327	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J328	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J329	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J333	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J336	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J337	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J338	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J339	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J340	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J345	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J346	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J347	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J348	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J350	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J351	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J352	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J353	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J354	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J355	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J356	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J357	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J363	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J364	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J365	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J366	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J370	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J371	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J372	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J373	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J374	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J375	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J376	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J377	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J378	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J379	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J380	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J381	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J382	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J383	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J384	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J385	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J386	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J387	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J388	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J389	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J390	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J391	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J454	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J501	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J502	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J503	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J504	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J505	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J506	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J507	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J509	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J511	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J517	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J518	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J519	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J520	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J522	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J523	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J524	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J525	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J531	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J532	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J533	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J534	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J535	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J541	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J542	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J543	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J544	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J545	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J546	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J553	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J554	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J555	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J561	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J562	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J564	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J564	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J566	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J567	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J568	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J569	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J570	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J571	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J572	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J574	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J576	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J577	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J578	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J579	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J580	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J581	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J582	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J601	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J602	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J603	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J604	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J605	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J606	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J607	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J608	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J609	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J610	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J611	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J612	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J613	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J614	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J615	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J616	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J617	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J618	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J619	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J621	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J622	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J623	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J624	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J625	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J626	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J627	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J628	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J629	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J630	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J631	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J632	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J633	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J634	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J635	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J636	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J637	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J638	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J641	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J642	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J643	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J644	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J645	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J646	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J647	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J647	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J648	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J651	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J652	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J654	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J656	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J657	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J660	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J665	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J666	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J667	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J669	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J670	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J671	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J672	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J673	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J674	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J675	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J676	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J677	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J679	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J679	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J680	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J683	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J684	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J685	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J689	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J690	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J691	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J692	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J693	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J694	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J901	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J902	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J902	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J903	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J904	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J905	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J909	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J910	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J910	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J911	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J912	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J912	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J913	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J914	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J915	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J916	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J916	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J916	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J917	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J917	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J918	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J920	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J920	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J921	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J925	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J926	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J927	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J928	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J929	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J931	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J932	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J933	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J933	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J935	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J936	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J938	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J938	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J939	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J940	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J941	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J941	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J942	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J942	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J943	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J944	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J945	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J946	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J947	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J948	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J949	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J950	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J951	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J951	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J955	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J987	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J988	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J989	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J990	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J991A	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1000	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1002	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1003	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1005	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1007	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1008	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1009	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1010	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1011	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1012	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1013	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1014	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1015	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1016	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1020	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1021	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J1022	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1023	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1028	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1033	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1038	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1039	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
J1111	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
RJ701	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ702	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ704	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ710	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ712	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ713	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ714	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ721	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ722	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ723	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ724	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ725	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ726	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ727	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ728	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ729	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ730	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ731	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ732	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ733	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ734	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ735	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ736	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ737	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ738	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ739	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ740	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ741	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ742	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
TJ701	EYF8CU	TEST JUMPER
BOBINAS		
L1	RLQZP1R2KT-Y	BOBINA SHOCK 1,20 µH
L2	RLQZPR47KT-Y	BOBINA SHOCK 0,47 µH
L102	B3A0A22	JUMPER DE FIO 0,6MM
L301	J0JBC0000019	BOBINA DE SHOCK SMD 0,1 A / 100MHZ
L600	RLQB3R3KT-1Y	BOBINA RF 3,30 µH
L601	G0C100JA0030	BOBINA RF 10 µH
L602	RLQZP101KT-Y	BOBINA SHOCK AXIAL 100 µH
L603	RLQZP101KT-Y	BOBINA SHOCK AXIAL 100 µH
L604	RLQZP100KT-Y	BOBINA SHOCK AXIAL 10 µH
L609	RLQZP100KT-Y	BOBINA SHOCK AXIAL 10 µH
L1001	G0C470JA0030	BOBINA DE RF 47 µH
L1002	7L1A62N	BOBINA SHOCK OSCILADORA
TRANSISTORES		
Q1	2SK544F-AC	TRANS. FET CANAL N 0,2 W 20 V 20 mA
Q2	B1AAAC000011	TRANS. NPN 0,25 W 20 mA NEC
Q3	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30 mA HFE60-120 NEC
Q4	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30 mA HFE60-120 NEC
Q101	2SC2058SPTA	TRANS. PNP 0,3 W 25 V 50 mA
Q106	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8 A
Q201	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q202	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q203	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q207	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q301	KRA102STA	TRANS. SMD PNP 0,4 100 mA
Q302	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q308	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q309	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q310	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4 100 mA
Q320	KRC101STA	TRANS. SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q321	KRC101STA	TRANS. SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q322	KRC101STA	TRANS. SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q323	KRC102STA	TRANS. SMD NPN 0,2 W 50 V 100 mA
Q324	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q401	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q402	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TRANSISTORES		
Q403	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q406	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q407	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q501	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60 V 3 A
Q502	KTA1046	TRANS. PNP 2 W 60 V 3 A
Q503	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60 V 3 A
Q504	KTA1046	TRANS. PNP 2 W 60 V 3 A
Q505	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q506	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4 100 mA
Q507	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q508	B1AAKD000009	TRANS. NPN 0.6 W 30 V 800 mA
Q512	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q513	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q514	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q600	KRC103MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q601	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q602	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q603	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q604	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q605	KRC102MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q608	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8 A
Q609	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8 A
Q610	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q611	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q612	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q613	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q614	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q615	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q701	B1ADCF000001	TRANSISTOR
Q950	KTC3205YTA	TRANS. NPN 1 W 30 V 2 A
Q951	2SB621ARSTA	TRANS. PNP 0,75 W 50 V 1
Q952	KRC102MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q953	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q954	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1001	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q1003	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1004	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1005	B1AAGC000007	TRANS. NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1006	KRC114STA	TRANS. SMD NPN 0,2 W 50 V 100 mA
Q1007	KTC3875GRTA	TRANS. NPN 0,15 150 mA
Q1012	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1013	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1014	B1ABCF000011	TRANS. NPN 0.2 W 50 V 100 mA
Q1015	B1ABCF000011	TRANS. NPN 0.2 W 50,0 V 100 mA
Q1016	KRA102STA	TRANS. SMD PNP 0,4 100 mA
Q1017	KTD1146YTA	TRANSISTOR
Q1020	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1021	KTD1304TA	TRANS. NPN 200MW 20 V 300 mA
RESISTORES		
R1	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R2	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R3	ERDS2TJ221T	RES. CARB. 220 □ 1/4 W
R4	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R5	ERDS2TJ564T	RES. CARB. 560 k□ 1/4 W
R6	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 □ 1/4 W
R7	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 k□ 1/4 W
R8	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 680 k□ 1/4 W
R9	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 □ 1/4 W
R10	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 □ 1/4 W
R11	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 680 k□ 1/4 W
R101	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R102	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R103	D0GB271JA002	RES. MET. SMD 270 □ 1/16 W
R104	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R105	ERJ3GEYJ471V	RES. MET. SMD 470 □ 1/10 W
R106	D0GB474JA002	RES. MET. SMD 470 k□ 1/16 W
R107	ERJ3GEYJ331V	RES. MET. SMD 330 □ 1/10 W
R110	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R111	ERJ3GEYJ391V	RES. MET. SMD 390 □ 1/10 W
R112	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R113	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R114	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R115	ERJ3GEYJ561V	RES. MET. SMD 560 □ 1/10 W
R116	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R117	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R118	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R119	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R120	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R121	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R122	D0GB272JA002	RES. MET. SMD 2,70 k□ 1/16 W
R123	D0GB683JA002	RES. MET. SMD 68 k□ 1/16 W
R124	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R125	ERJ3GEYJ471V	RES. MET. SMD 470 □ 1/10 W
R126	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R127	ERJ3GEYJ471V	RES. MET. SMD 470 □ 1/10 W
R128	D0GB820JA019	RES. MET. SMD 82 □ 1/16 W
R129	D0GB273JA002	RES. MET. SMD 27 k□ 1/16 W
R130	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R131	D0GB121JA002	RES. MET. SMD 120 □ 1/16 W
R132	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R133	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R134	ERJ3GEYJ471V	RES. MET. SMD 470 □ 1/10 W
R135	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R136	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R137	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R138	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R141	ERJ3GEYJ682V	RES. MET. SMD 6,80 k□ 1/10 W
R142	ERJ3GEYJ682V	RES. MET. SMD 6,80 k□ 1/10 W
R143	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R144	D0GB121JA002	RES. MET. SMD 120 □ 1/16 W
R145	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R146	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R151	D0GB820JA019	RES. MET. SMD 82 □ 1/16 W
R152	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R201	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R202	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R203	D0GB1R0JA002	RES. MET. SMD 1 □ 1/16 W
R204	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R205	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R206	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R207	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R208	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R209	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R210	D0GB820JA019	RES. MET. SMD 82 □ 1/16 W
R211	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R212	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R213	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R214	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R215	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R216	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R217	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R219	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R220	D0GB392JA002	RES. MET. SMD 3,90 k□ 1/16 W
R221	D0GB683JA002	RES. MET. SMD 68 k□ 1/16 W
R222	ERJ3GEYJ391V	RES. MET. SMD 390 □ 1/10 W
R223	D0GB272JA002	RES. MET. SMD 2,70 k□ 1/16 W
R224	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R225	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R226	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R227	D0GB333JA002	RES. MET. SMD 33 k□ 1/16
R228	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R229	ERJ3GEYJ123V	RES. MET. SMD 12 k□ 1/10 W
R230	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R231	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R232	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R233	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R234	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R235	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R245	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,60 k□ 1/4 W
R245	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R246	ERDS2TJ153T	RES. CARB. 15 k□ 1/4 W
R247	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,60 k□ 1/4 W
R250	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 k□ 1/4 W
R251	ERDS2TJ154T	RES. CARB. 150 k□ 1/4 W
R254	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R255	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 □ 1/2 W
R255	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R256	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R258	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R260	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R299	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R301	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R302	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R303	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27 □ 1/2 W
R305	ERJ3GEYJ682V	RES. MET. SMD 6,80 k□ 1/10 W
R307	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R308	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R309	D0GB273JA002	RES. MET. SMD 27 k□ 1/16 W
R310	D0GB563JA002	RES. MET. SMD 56 k□ 1/16W
R311	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15 □ 1/2 W
R312	ERD2FCVG120T	RES. CARB. 12 □ 1/4W 2 %
R313	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R314	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R315	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R316	D0GB392JA002	RES. MET. SMD 3,90 k□ 1/16 W
R317	ERJ3GEYJ331V	RES. MET. SMD 330 □ 1/10 W
R318	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R319	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R320	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R321	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R322	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R323	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R324	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R325	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R326	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R327	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R328	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R329	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R330	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R331	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R332	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R333	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R334	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R335	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R336	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R337	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R338	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R339	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R340	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R341	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R342	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R343	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R344	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R345	ERJ3GEYJ123V	RES. MET. SMD 12 k□ 1/10 W
R346	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R347	ERJ3GEYJ123V	RES. MET. SMD 12 k□ 1/10 W
R348	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R349	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R350	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R351	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R355	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R356	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R357	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R400	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R401	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R402	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R403	D0GB1R0JA002	RES. MET. SMD 1 □ 1/16 W
R404	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R405	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R406	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R407	ERJ3GEYJ330V	RES. MET. SMD 33 □ 1/10 W
R408	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R409	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R410	D0GB820JA019	RES. MET. SMD 82 □ 1/16 W
R411	D0GB562JA002	RES. MET. SMD 5,60 k□ 1/16 W
R412	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R413	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R414	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R415	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R416	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R417	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R419	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R420	D0GB392JA002	RES. MET. SMD 3,90 k□ 1/16 W
R421	D0GB683JA002	RES. MET. SMD 68 k□ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R422	ERJ3GEYJ391V	RES. MET. SMD 390 □ 1/10 W
R423	D0GB272JA002	RES. MET. SMD 2,70 k□ 1/16 W
R424	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R425	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R426	D0GB332JA002	RES. MET. SMD 3,30 k□ 1/16 W
R427	D0GB333JA002	RES. MET. SMD 33 k□ 1/16
R428	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R429	ERJ3GEYJ123V	RES. MET. SMD 12 k□ 1/10 W
R430	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R431	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R432	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R433	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R434	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R435	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R445	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,60 k□ 1/4 W
R445	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R446	D0GB334JA002	RES. MET. SMD 330 k□ 1/16 W
R447	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,60 k□ 1/4 W
R447	ERJ3GEYJ823V	RES. MET. SMD 82 k□ 1/10 W
R448	ERDS2TJ153T	RES. CARB. 15 k□ 1/4 W
R448	D0GB272JA002	RES. MET. SMD 2,70 k□ 1/16 W
R449	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 k□ 1/4 W
R449	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R450	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 330 k□ 1/4 W
R450	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R451	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R451	D0GB333JA002	RES. MET. SMD 33 k□ 1/16
R452	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R453	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R454	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R455	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 □ 1/2 W
R455	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R456	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R457	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R458	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R459	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R460	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R461	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R462	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R499	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R501	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R502	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R503	ERDS2TJ123T	RES. CARB. 12 k□ 1/4 W
R504	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 k□ 1/4 W
R505	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 k□ 1/4 W
R506	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R507	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 □ 1/2 W
R508	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 □ 1/2 W
R509	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 □ 1/2 W
R510	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 k□ 1/4 W
R511	ERDS2TJ561T	RES. CARB. 560 □ 1/4 W
R512	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 k□ 1/4 W
R513	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 k□ 1/4 W
R514	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 k□ 1/4 W
R515	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27 □ 1/2 W
R516	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15 □ 1/2 W
R517	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/2 W
R518	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/2 W
R519	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/2 W
R520	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/2 W
R521	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/2 W
R522	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 k□ 1/4 W
R523	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470 □ 1/4 W
R524	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 □ 1/4 W
R525	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 □ 1/4 W
R526	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 □ 1/4 W
R527	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 □ 1/4 W
R528	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R529	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 □ 1/2 W
R530	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 k□ 1/4 W
R531	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 k□ 1/4 W
R532	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 □ 1/4 W
R533	K5G400A00001	FUSISTOR 125.0 AC, 400mA
R545	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 k□ 1/4 W
R546	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 k□ 1/4 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R600	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R601	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R602	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R603	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 k□ 1/4 W
R604	ERDS2TJ182T	RES. CARB. 1,80 k□ 1/4 W
R605	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 k□ 1/4 W
R606	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 k□ 1/4 W
R607	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R608	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,80 k□ 1/4 W
R609	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R610	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R611	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 k□ 1/4 W
R612	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R613	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R614	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R615	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R616	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R617	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R618	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R619	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R622	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R623	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R626	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R627	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R628	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R629	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R630	ERDS2TJ681T	RES. CARB. 680 □ 1/4 W
R631	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 k□ 1/4 W
R632	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R633	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R634	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 □ 1/4 W
R635	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R636	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R637	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R638	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470 □ 1/4 W
R639	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R640	ERDS2TJ681T	RES. CARB. 680 □ 1/4 W
R641	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R642	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R643	ERDS2TJ106T	RES. CARB. 10 M□ 1/4 W
R644	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 330 k□ 1/4 W
R645	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R646	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R647	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R648	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,60 k□ 1/4 W
R649	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 □ 1/4 W
R650	ERDS2TJ474T	RES. CARB. 470 k□ 1/4 W
R651	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R652	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R653	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R654	ERDS2TJ474T	RES. CARB. 470 k□ 1/4 W
R655	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 □ 1/4 W
R656	ERDS2TJ680T	RES. CARB. 68 □ 1/4 W
R657	ERDS2TJ680T	RES. CARB. 68 □ 1/4 W
R658	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R659	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R668	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R669	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R670	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R671	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R672	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R681	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R687	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 k□ 1/4 W
R688	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/4 W
R689	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R691	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R692	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 □ 1/4 W
R693	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R698	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R699	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R701	D0GB4R7JA008	4.7 1/16W
R702	ERJ3GEYJ103V	10K 1/16W
R704	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R705	D0GB154JA002	150K 1/16W
R706	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R707	D0GB393JA002	39K 1/16W
R708	ERJ3GEYJ223V	22K 1/16W
R709	ERJ3GEYJ473V	47K 1/16W
R711	ERJ3GEYJ823V	82K 1/16W
R712	ERJ3GEYJ221V	220 1/16W
R714	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
R715	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R717	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R718	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R721	D0GB101JA002	100 1/16W
R723	ERJ3GEYJ682V	6.8K 1/16W
R724	ERJ6GEYJ183V	18K 1/10W
R725	ERJ3GEYJ391V	390 1/16W
R727	D0GB392JA002	3.9K 1/16W
R728	D0GB392JA002	3.9K 1/16W
R729	D0GB392JA002	3.9K 1/16W
R731	ERJ6GEYJ682V	6.8K 1/10W
R735	ERJ6GEYJ101V	100 1/10W
R736	D0GB101JA002	100 1/16W
R741	ERJ3GEYJ473V	47K 1/16W
R742	ERJ6GEYJ224V	220K 1/10W
R744	D0GB124JA002	120K 1/16W
R749	ERJ3GEYJ472V	4.7K 1/16W
R750	ERJ6GEYJ4R7V	4.7 1/10W
R753	D0GB100JA002	10 1/16W
R900	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R901	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R902	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 k□ 1/4 W
R903	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 k□ 1/4 W
R904	ERDS2TJ182T	RES. CARB. 1,80 k□ 1/4 W
R905	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,20 k□ 1/4 W
R906	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,70 k□ 1/4 W
R907	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R908	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,80 k□ 1/4 W
R909	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R910	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R911	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R912	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 k□ 1/4 W
R913	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 k□ 1/4 W
R914	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 k□ 1/4 W
R915	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 □ 1/4 W
R916	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 k□ 1/4 W
R917	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 k□ 1/4 W
R918	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 □ 1/4 W
R919	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R920	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R921	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R923	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 k□ 1/4 W
R924	ERDS2TJ123T	RES. CARB. 12 k□ 1/4 W
R951	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,30 k□ 1/4 W
R952	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,20 k□ 1/4 W
R953	ERDS2TJ152T	RES. CARB. 1,50 k□ 1/4 W
R954	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 □ 1/2 W
R955	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 □ 1/2 W
R956	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 □ 1/2 W
R957	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R958	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 k□ 1/4 W
R959	ERD2FCVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 □ 1/2 W
R960	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,70 k□ 1/4 W
R961	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 □ 1/4 W
R963	ERDS2TJ824T	RES. CARB. 820 k□ 1/4 W
R1001	D0GB1R0JA002	RES. MET. SMD 1 □ 1/16 W
R1003	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1004	D0GB152JA002	RES. MET. SMD 1,50 k□ 1/16 W
R1005	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R1006	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1007	ERD25FVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 □ 1/4 W
R1008	ERJ3GEYJ223V	RES. MET. SMD 22 k□ 1/10 W
R1009	D0GB183JA002	RES. MET. SMD 18 k□ 1/16 W
R1010	D0GB183JA002	RES. MET. SMD 18 k□ 1/16 W
R1011	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1012	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R1013	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R1014	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R1015	ERJ3GEYJ470V	RES. MET. SMD 47 □ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R1016	ERJ3GEYJ470V	RES. MET. SMD 47 □ 1/10 W
R1017	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R1018	D0GB392JA002	RES. MET. SMD 3,90 k□ 1/16 W
R1019	D0GB392JA002	RES. MET. SMD 3,90 k□ 1/16 W
R1022	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1026	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1028	ERJ3GEYJ822V	RES. MET. SMD 8,20 k□ 1/10 W
R1029	D0GB475JA008	RES. MET. SMD 4,70 M□ 1/16 W
R1030	D0GB101JA002	RES. MET. SMD 100 □ 1/16 W
R1031	D0GB273JA002	RES. MET. SMD 27 k□ 1/16 W
R1032	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1035	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1038	ERJ3GEYJ472V	RES. MET. SMD 4,70 k□ 1/10 W
R1039	ERJ3GEYJ153V	RES. MET. SMD 15 k□ 1/10 W
R1040	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R1045	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R1046	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R1047	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1048	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1049	D0GB105JA002	RES. MET. SMD 1 M□ 1/16 W
R1050	D0GB105JA002	RES. MET. SMD 1 M□ 1/16 W
R1051	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R1052	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R1053	ERJ3GEYJ681V	RES. MET. SMD 680 □ 1/10 W
R1054	ERJ3GEYJ681V	RES. MET. SMD 680 □ 1/10 W
R1055	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1056	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R1057	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1058	D0GB272JA002	RES. MET. SMD 2,70 k□ 1/16 W
R1059	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1060	ERJ3GEYJ391V	RES. MET. SMD 390 □ 1/10 W
R1061	ERJ3GEY0R00V	RES. MET. SMD 0 □ 1/10 W
R1084	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1085	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R1086	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1087	ERJ3GEYJ473V	RES. MET. SMD 47 k□ 1/10 W
R1090	ERJ3GEYJ221V	RES. MET. SMD 220 □ 1/10 W
R1091	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1092	ERJ3GEYJ222V	RES. MET. SMD 2,20 k□ 1/10 W
R1093	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1094	ERJ3GEYJ102V	RES. MET. SMD 1 k□ 1/10 W
R1095	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R1096	ERJ3GEYJ104V	RES. MET. SMD 100 k□ 1/10 W
R1097	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
R1098	ERJ3GEYJ103V	RES. MET. SMD 10 k□ 1/10 W
RELÉ		
RL950	RSY0040M-0	RELE 5 VDC 250 VAC
CHAVES		
S601-611	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15 V
S901-910	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15 V
S950	BSDKPA40500	CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM
TRANSFORMADORES		
T950	ETP76KZ13Z	TRAFO 127V/220V COM FUSIVEL
T951	G4C2AAJ00005	SUBTRANSFORMADOR P/ MODOSTANDBY
POTENCIOMETRO		
VR600	EVEKE2F3524B	POTENCIOMETRO DE VOLUME
OSCILADORES		
X102	RLFDFT22DD	CRISTRAL CER.10,7 MHZ
X103	RSXC7M20S05T	OSCILADOR A CRISTAL 7,2MHZ
X601	RSXZ4M19B01T	RESSONADOR CERÂMICO 4,19 MHz
X601	RSXZ4M19D01T	RESSONADOR CERÂMICO 4,19 MHz
X602	H0A327200073	CRISTAL DE 32.768KHZ
X701	RSXZ16M9M01T	OSCILADOR CERÂMICO
DIVERSOS		
Z101	RLA2Z007-T	BOBINA DE AM ANT
Z102	G2BAE0000003	BOBINA DE FI - AM
Z600	B3RAB0000025	SENSOR DO CONTROLE REMOTO
Z950	ERZV10V511CS	VARISTOR 510V

Todos nós somos anjos de Deus um dia
quando Deus quer ajudar alguem ele não vem em pessoa ; ele procura aqui pessoas que estejam dispostas a comprir esta tarefa ;
Seja tambem um anjo de Deus

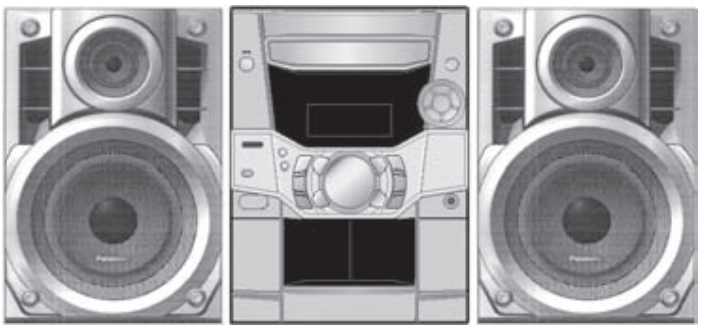
Clóves

Panasonic da Amazônia S.A.
GRUPO CS - APOIO TÉCNICO
Rod. Presidente Dutra, Km 155
São José dos Campos - SP

Manual de Serviço

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

Caixa Acústica Frontal



SB-AK110 SA-AK110 SB-AK110

SB-AK110K
SB-AK110S

Especificações Técnicas

• SB-AK110

Tipo ..... BASS REFLEX - 2 vias - 2 alto-falantes
Woofer ..... 16 cm tipo cone
Tweeter..... 6 cm tipo cone
Impedância
High 6Ω
Low 6Ω
Potência de entrada
High ..... 110W (Music)
Low ..... 110W (Music)

Nivel de pressão sonora ..... 85 dB/W (1.0m)
Freqüência de Cross Over ..... 3,5 kHz / 10 kHz
Faixa de Freqüência ..... 35 Hz - 25 kHz (-16dB)
47 Hz - 24 kHz (-10dB)
Dimensões (L x A x P) ..... 220 x 330 x 227 mm
Peso ..... 3,0 Kg

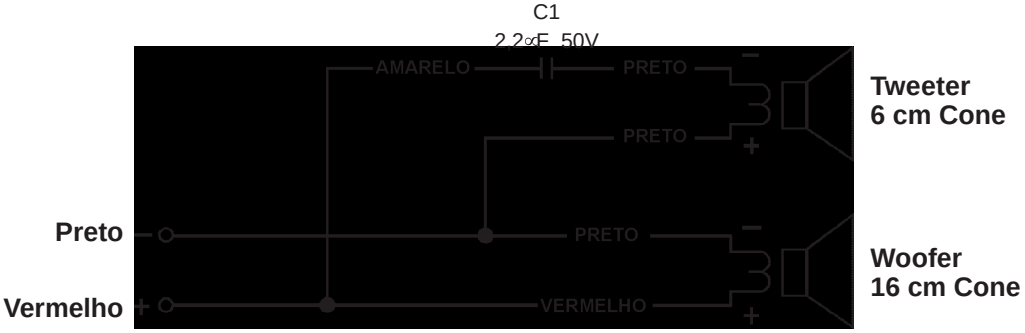
System: SC-AK110LB-K / SC-AK110LB-S
Music Center: SA-AK110K / SA-AK110S

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

Panasonic®

1. Diagrama Esquemático



2. Vista explodida

3. Lista de Peças

Ref.	SB-AK110LB-K	SB-AK110LB-S	Descrição
			GABINETE E CHASSI
1	BKM0169	BKM0170	GABINETE PVC
1-1	REEX2B0221	REEX2B0221	CABO DA CAIXA ACÚSTICA VERM/PRET
1-2	RKA0072-KJ	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
2	PF-SBAK110K	PF-SBAK110S	PAINEL FRONTAL
3	XTBP4+6CFZ	XTBP4+6CFZ	PARAFUSO PARA PLÁSTICO 4X6
4	XTBP4+20RFZ	XTBP4+20RFZ	PARAFUSO P/ PLÁSTICO 4X20
5	XTB4+10CFZ	XTB4+10CFZ	PARAFUSO
7	BHG0098	BHG0098	VEDAÇÃO
8	BHG0098	BHG0098	VEDAÇÃO
9	BHG0097	BHG0097	VEDAÇÃO
10	BHG0097	BHG0097	VEDAÇÃO
			CAPACITOR
C1	ECEA0JKA470B	ECEA0JKA470B	CAP. ELETR. 47,00uF 6,3V
			ALTO-FALANTES
SP1	EAST6PH08C6	EAST6PH08D6	ALTO-FALANTE TWEETER 100 W 6,00 Ohm 6,0 cm
SP2	EAST16PL35A6	EAST16PL35B6	ALTO-FALANTE WOOFER 100 W 6,00 Ohm 16,0 cm

Clóves

Panasonic da Amazônia S.A.
GRUPO CS - APOIO TÉCNICO
Rod. Presidente Dutra, Km 155
São José dos Campos - SP